SOREL Mikroelektronik GMBH

Catalogo

Regulación inovadora - Guía del usuario sencillo

enovaBT Building Technologies

SOREL Connect

ENOVA BUILDING TECHNOLOGIES S.L. – Tlf.: (+34) 952 65 34 93 - (+34) 678 85 18 22 – e-mail: info@enovabt.com

www.enovabt.com

Indice

Ventajas de SOREL 3
Funciones nuevas en la generación TDC 2012 5

Solar Controller

TDC tabla 6

STDC 7
MTDC 9
LTDC 11
XTDC 13

Variantes hidráulicas STDC, MTDC, LTDC 15
Variantes hidráulicas MTDC und LTDC 15
Variantes hidráulicas LTDC 17
Variantes hidráulicas XTDC 18

Reguladores de generaciones anteriores 22

Heating Controller

HCC tabla 23

Sonda ambiente RC21 24
Sonda ambiente RC22 24

HCC 3 25
HCC 4 26
HCC 5 27
HCC 6 28
XHCC 29

Variantes hidráulicas HCC 31
Variantes hidráulicas XHCC 32

Sorel Connect

SOREL CONNECT 34

Grupos de bombeo

S1 Solar 10 35
S2 Solar 30 35
Tacosol ZR 4.0 35
S1 Solar 1 36
S2 Solar 2 36
S2 Solar 3 36

Accesorios para grupos de bombeo 37

Clima HCC3 38
Clima HCC4 38
Clima HCC5 39

Accesorios

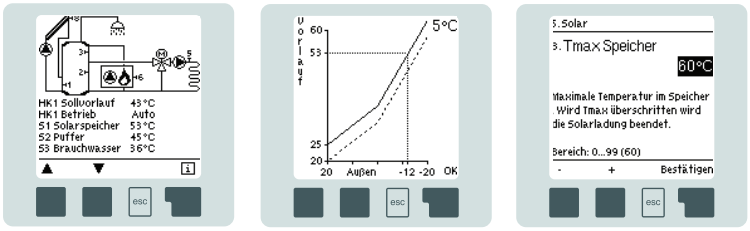
Válvulas eléctricas de 3 vias 40
Válvulas mezcladoras 40
Servomotores 40
ESBE Válvulas de 3 vias 40
Sensores de temperatura 41
Vainas 42
Contador de energía WMC 1 43
Relé externo 44
VFS-Sensor 44
KA12 Protección tensión alta 44
Fusible 2A 44

Personalización OEM 45

ENOVA BUILDING TECHNOLOGIES, S.L.
C./ ALMACHAR, 16. 29004 Málaga
Tel.: [+34] 951910541 - Fax [+34] 951002833
www.enovabt.com info@enovabt.com

Ventajas de SOREL

Guia de usuario sencillo



Menú de texto completo autoexplicativo y de simple comprensión

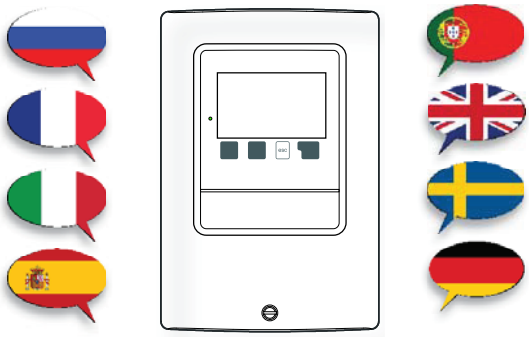
Servicio

Servicio técnico en 30 paises para responder más rápido

Simulador PC

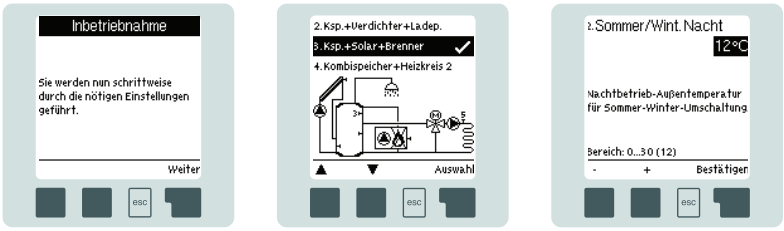
Herramienta practica para marketing, formación y analisis de problemas

Idiomas



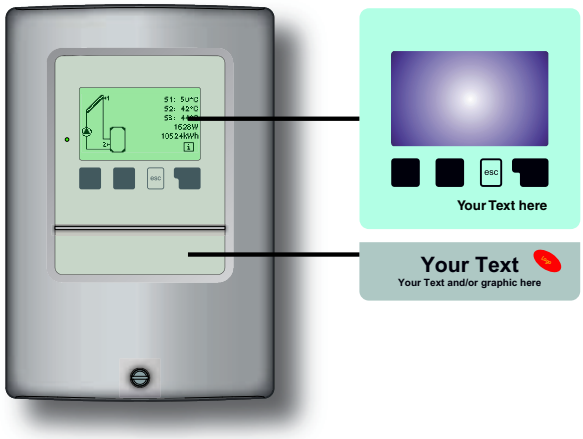
Manejo confortable en diferentes idiomas, preparado para la exportación

Asistente de puesta en función



Programación paso a paso para una puesta en marcha rápida y fácil

Personalización



Personalización de los reguladores y accesorios para su marca

Nuevas funciones en la generación TDC 2012

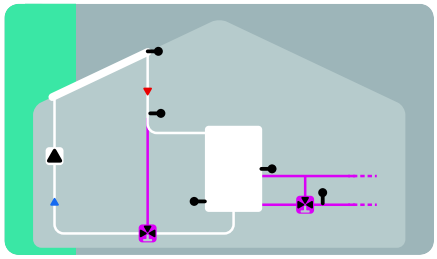
Funciones adicionales para extender los esquemas predefinidos

En la nueva generación de los TDC se pueden ampliar los esquemas predefinidos por reles libres de manera flexible. Cuando el regulador dispone de mas salidas que se ocupan en el esquema seleccionado, se pueden elegir para el resto de reles diferentes funciones adicionales. El usuario sera guiado luego paso a paso por los parametros correspondientes. Funciones que colaboran como por ejemplo energía auxiliar y la función antilegionela se pueden regular desde un solo relé. Tambien sensores se pueden utilizar para mas funciones al mismo tiempo. El usuario puede configurarse asi muy fácil y rápido su propio sistema.

- Solar bypass
- Energía auxiliar
- Climatización
- Calentamiento retorno
- Calefacción
- Diferencial temperatura
- Control presión
- Permanente activado
- Antilegionela
- Función paralela
- Transferencia calor
- Caldera biom.
- Bomba Booster
- Mensajes de error

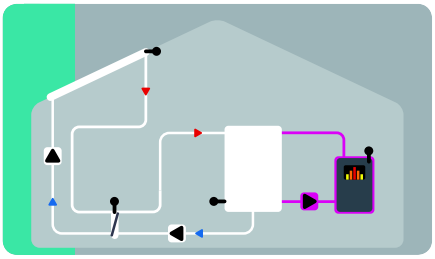
Ejemplos

Sistema 1 + +



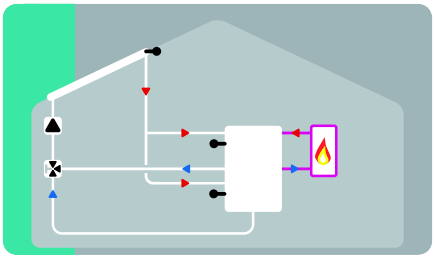
Solar con depósito
con función adicional solar bypass y calentamiento retorno

Sistema 2 +



Solar con intercambiador
con función adicional caldera biomasa

Sistema 10 +



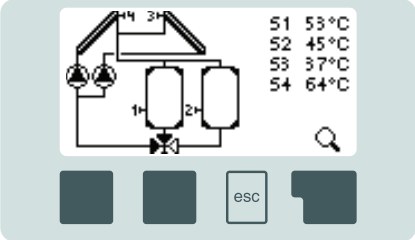
Solar con depósito 2 zonas y válvula
con función adicional termostato

SOREL Connect para comunicación

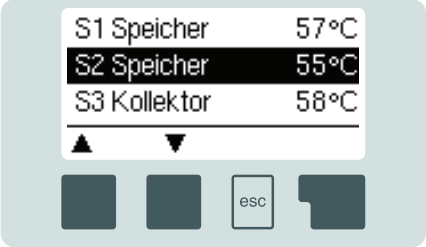
SOREL Connect

Reguladores con la opción SOREL Connect disponen de un interfaz CAN-Bus para la observación del sistema, data logging y control remoto. Para mas información sobre esta conexión nueva véase P. .

Pantalla Zoom



Pantalla



Pantalla ampliada

Pulsando la tecla en la pantalla general lleva a la visualización de los valores mas importantes de temperaturas y estatisticas.

Control de velocidad y regulación de bombas de alta eficiencia

Todos los modelos existen en varios versiones con diferentes combinaciones de reles. Cada regulador de „small“ hasta „Xtra“ se puede pedir con o sin control de velocidad, 0-10V / PWM o ambos.

Resumen TDC	STDC	MTDC	LTDC	XTDC
Entradas para sensores	3	3	5-6	8
Salidas de reles 230V de ellas con control de velocidad	1 0-1	2 0-1	3 0-2	7 2
Salidas 0..10V o PWM	0-1	0-1	1-2	2
Cantidad de esquemas	9	25+	36+	48+
LEDs rojo/verde para mostrar estado	0	1	1	2
Contador de energía simple	✓	✓	✓	✓
Contador de energía por caudal (VFS Sensor)	×	×	0-2	2
Medición presión (RPS Sensor)	×	×	0-2	2
Reloj de tiempo real con bateria RTC	✓	✓	✓	✓
Conexión CAN Bus para SOREL Connect	×	×	✓	✓
Data logging por SD-Memory Card	×	×	✓(via Data-logger)	✓
Conexión Ethernet	×	×	✓(via Data-logger)	✓

Precios venta publica. Condiciones generales de SOREL GmbH Mikroelektronik. Descuentos bajo solicitud.

Regulador diferencial TDC

STDC

Small Temperature Difference Controller
para sistemas sencilla de solar, depósitos y calderas de combustible sólido

Variantes hidráulicas en página

Conexiones
- 3 entradas para sensores Pt1000
- Salidas dependen de funciones

Características
- para 9 sistemas de solar o caldera de biomasa
- Guia del usuario autoexplicativo y manejo por 4 teclas
- Menús de textos completos con ayuda y modo gráfico animado
- Pantalla iluminado de alto contraste, con 128x64 puntos
- Control de función y evaluación gráfica con memoria a largo plazo para estatisticas de energía y horas de operación.
- Reloj de tiempo real RTC con bateria >24h
- Carcasa blanca RAL9003, Protección IP40
- Dimensiones H 115mm B 86mm T 45mm
- Material de montaje, fusible de recambio y manual en el suministro

Idiomas

Český	Dansk	Deutsch	Ελληνικά
English	Español	Français	Hrvatski
Italiano	Magyar	Nederlands	Português
Polski	Русский	Svenska	Suomi
Türkçe	Български език		

Entradas para sensores Pt1000	3
Salidas de reles 230V	1
de ellas con control de velocidad	0-1
Salidas 0..10V o PWM	0-1
Cantidad de aplicaciones	9
LED rojo/verde para mostrar el estado	0
Contador de energía simple	Si
Contador de energía con Grundfos Direct Sensor (VFS)	No
Termostato programable por hora y temperatura	Si
Reloj de tiempo real RTC con bateria	Si
Función legionela por solar	Si
Función legionela por energía auxiliar	No
Función de enfriamiento	No
Asistente de puesta en marcha	Si
Protección sistema	Si
Protección captador	Si
Protección depósito	Si
Programas para protección contra congelación	Si
Refrigeración nocturna	Si
Ayuda de arranque para tubos de vacio	Si
Programa de control para sistemas Drain-Back	No
Memoria con estatisticas y evaluaciones	Si
Memoria de errores y evaluación con hora y fecha	Si
Bloqueo del menú	Si
Conexión ethernet con software PC opcional	No

Regulador diferencial TDC

Versión 1
1 relé mecánico

Art. Nr. 10001 - STDC V1				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	124,30	113,00	108,70	107,60

Art. Nr. 10201 - STDC V1 con 2 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	147,40	134,00	128,90	127,60

Art. Nr. 10301 - STDC V1 con 3 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	159,00	144,50	139,00	137,60

Versión 2
1 relé electrónico
para control de velocidad

Art. Nr. 10002 - STDC V2				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	133,10	121,00	116,40	115,20

Art. Nr. 10202 - STDC V2 con 2 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	156,20	142,00	136,60	135,20

Art. Nr. 10302 - STDC V2 con 3 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	167,80	152,50	146,70	145,20

Versión 3
1 relé mecánico
1 conexión PWM / 0-10V
para bombas de alta eficiencia

Art. Nr. 10003 - STDC V3				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	131,40	119,40	114,80	113,70

Art. Nr. 10203 - STDC V3 con 2 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	154,50	140,40	135,00	133,70

Art. Nr. 10303 - STDC V3 con 3 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	166,00	150,90	145,10	143,70

Versión 4
1 relé electrónico
para control de velocidad
1 conexión PWM / 0-10V
para bombas de alta eficiencia

Art. Nr. 10004 - STDC V4				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	139,20	126,60	121,70	120,50

Art. Nr. 10204 - STDC V4 con 2 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	162,30	147,60	141,90	140,50

Art. Nr. 10304 - STDC V4 con 3 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	173,90	158,10	152,00	150,50

Regulador diferencial TDC

MTDC

Midsize Temperature Difference Controller
para 25 esquemas con solar o caldera de combustible solido

Variantes hidráulicas en pagina

Conexiones

- 3 entradas para sensores Pt1000
- Salidas dependen de versión

Características

- con 25 sistemas para solar o calderas de combustible solido con funciones adicionales por reles libres
- Guia del usuario autoexplicativo y manejo por 4 teclas
- Menús de textos completos con ayuda y modo gráfico animado
- Pantalla iluminado de alto contraste, con 128x64 puntos
- Control de función y evaluación gráfica con memoria a largo plazo para estatisticas de energía y horas de operación.
- Reloj de tiempo real RTC con bateria >24h
- Carcasa blanca RAL9003, Protección IP40
- H 163mm B 110mm T 51mm
- Material de montaje, fusible de recambio y manual en el suministro

Idiomas del menú

Český	Dansk	Deutsch	Ελληνικά
English	Español	Français	Hrvatski
Italiano	Magyar	Nederlands	Português
Polski	Русский	Svenska	Suomi
Türkçe	Български език		

Entradas para sensores Pt1000	3
Salidas de reles 230V	2
de ellas con control de velocidad	0-1
Salidas 0..10V o PWM	0-1
Cantidad de aplicaciones	25
LED rojo/verde para mostrar el estado	1
Contador de energía simple	Si
Contador de energía con Grundfos Direct Sensor (VFS)	No
Termostato programable por hora y temperatura	Si
Reloj de tiempo real RTC con bateria	Si
Función legionela por solar	Si
Función legionela por energía auxiliar	Si
Función de enfriamiento	Si
Asistente de puesta en marcha	Si
Protección sistema	Si
Protección captador	Si
Protección depósito	Si
Programas para protección contra congelación	Si
Refrigeración nocturna	Si
Ayuda de arranque para tubos de vacio	Si
Programa de control para sistemas Drain-Back	Si
Memoria con estatisticas y evaluaciones	Si
Memoria de errores y evaluación con hora y fecha	Si
Bloqueo del menú	Si
Conexión ethernet con software PC opcional	No

Regulador diferencial TDC

Versión 1
2 reles mecánicos on /off

Art. Nr. 16001 - MTDC V1				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	169,50	154,10	148,20	146,70

Art. Nr. 16201 - MTDC V1 con 2 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	192,60	175,10	168,40	166,70

Art. Nr. 16301 - MTDC V1 con 3 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	204,20	185,60	178,50	176,70

Versión 2
1 relé mecánico on / off
1 relé electrónico
para control de velocidad

Art. Nr. 16002 - MTDC V2				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	186,30	169,30	162,80	161,20

Art. Nr. 16202 - MTDC V2 con 2 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	209,40	190,30	183,00	181,20

Art. Nr. 16302 - MTDC V2 con 3 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	220,90	200,80	193,10	191,20

Versión 3
2 reles mecánicos on / off
1 conexión PWM / 0-10V
bombas de alta eficiencia

Art. Nr. 16003 - MTDC V3				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	178,50	162,30	156,10	154,50

Art. Nr. 16203 - MTDC V3 con 2 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	201,60	183,30	176,30	174,50

Art. Nr. 16303 - MTDC V3 con 3 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	213,20	193,80	186,40	184,50

Versión 4
1 relé mecánico on / off
1 relé electrónico
para control de velocidad
1 conexión PWM / 0-10V
bombas de alta eficiencia

Art. Nr. 16004 - MTDC V4				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	192,80	175,30	168,60	166,90

Art. Nr. 16204 - MTDC V4 con 2 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	216,00	196,30	188,80	186,90

Art. Nr. 16304 - MTDC V4 con 3 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	227,50	206,80	198,90	196,90

Regulador diferencial TDC

LTDC

Large Temperature Difference Controller
Para 36 sistemas con solar o calderas de combustible solido
Funciones adicionales por reles libres
VFS y RPS medición de caudal y presión
Control remoto y Data Logging por aparato externo

Variantes hidráulicas en pagina

Conexiones

- 5-6 entradas para sensores Pt1000
- Interfaz CAN para SOREL Connect
- Salidas dependen de versión

Características

- con 36 sistemas para solar o caldera de combustible solido con funciones adicionales por reles libres
- Guia del usuario autoexplicativo y manejo por 4 teclas
- Menús de textos completos con ayuda y modo gráfico animado
- Pantalla iluminado de alto contraste, con 128x64 puntos
- Control de función y evaluación gráfica con memoria a largo plazo para estatisticas de energía y horas de operación.
- Reloj de tiempo real RTC con bateria >24h
- Carcasa blanca RAL9003, Protección IP40
- H 163mm B 110mm T 51mm
- Material de montaje, fusible de recambio y manual en el suministro

Idiomas del menú

Český	Dansk	Deutsch	Ελληνικά
English	Español	Français	Hrvatski
Italiano	Magyar	Nederlands	Português
Polski	Русский	Svenska	Suomi
Türkçe	Български език		

Entradas para sensores Pt1000	5-6
Salidas de reles 230V	3
de ellas con control de velocidad	0-2
Salidas 0..10V o PWM	1-2
Cantidad de aplicaciones	36+
LED rojo/verde para mostrar el estado	1
Contador de energía simple	Si
Contador de energía con Grundfos Direct Sensor (VFS)	Si
Termostato programable por hora y temperatura	Si
Reloj de tiempo real RTC con bateria	Si
Función legionela por solar	Si
Función legionela por energía auxiliar	Si
Función de enfriamiento	Si
Asistente de puesta en marcha	Si
Protección sistema	Si
Protección captador	Si
Protección depósito	Si
Programas para protección contra congelación	Si
Refrigeración nocturna	Si
Ayuda de arranque para tubos de vacio	Si
Programa de control para sistemas Drain-Back	Si
Memoria con estatisticas y evaluaciones	Si
Memoria de errores y evaluación con hora y fecha	Si
Bloqueo del menú	Si
Conexión ethernet con software PC opcional	Si

Regulador diferencial TDC

Versión 1
3 reles mecánicos (2 on/off, 1 contacto)
1 conexión PWM / 0-10V para bombas de alta eficacia
5 entradas para sensores PT1000

Art. Nr. 17001 - LTDC V1				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	198,00	180,00	173,10	171,40

Art. Nr. 17301 - LTDC V1 con 3 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	232,70	211,60	203,40	201,40

Art. Nr. 17401 - LTDC V1 con 4 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	244,30	222,10	213,50	211,40

Art. Nr. 17501 - LTDC V1 con 5 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	255,80	232,60	223,60	221,40

Versión 2
2 reles mecánicos (1 on/off, 1 contacto)
1 relé electrónico para control de velocidad
1 conexión PWM / 0-10V para bombas de alta eficacia
5 entradas para sensores PT1000

Art. Nr. 17002 - LTDC V2				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	209,40	190,30	183,00	181,20

Art. Nr. 17302 - LTDC V2 con 3 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	244,00	221,80	213,30	211,20

Art. Nr. 17402 - LTDC V2 con 4 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	255,60	232,40	223,40	221,20

Art. Nr. 17502 - LTDC V2 con 5 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	267,10	242,90	233,50	231,20

Versión 3
3 reles mecánicos (2 on/off, 1 contacto)
2 conexión PWM / 0-10V para bombas de alta eficacia
6 entradas para sensores PT1000
1-2 entradas para VFS / RPS direct sensor

Art. Nr. 17003 - LTDC V3				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	245,20	222,90	214,30	212,20

Art. Nr. 17303 - LTDC V3 con 3 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	279,90	254,40	244,60	242,20

Art. Nr. 17403 - LTDC V3 con 4 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	291,40	264,90	254,70	252,20

Art. Nr. 17503 - LTDC V3 con 5 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	303,00	275,40	264,80	262,20

Versión 4
1 relé mecánico (contacto)
2 reles electrónicos para control de velocidad
2 conexión PWM / 0-10V para bombas de alta eficacia
6 entradas para sensores PT1000
1-2 entradas para VFS / RPS direct sensor

Art. Nr. 17004 - LTDC V4				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	264,80	240,80	231,50	229,20

Art. Nr. 17304 - LTDC V4 con 3 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	299,50	272,30	261,80	259,20

Art. Nr. 17404 - LTDC V4 con 4 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	311,00	282,80	271,90	269,20

Art. Nr. 17504 - LTDC V4 con 5 sensores				
desde ud	1	10	20	40
€ / ud	322,60	293,30	282,00	279,20

Regulador diferencial TDC

XTDC

XtraLarge Temperature Difference Controller
Para una regulación flexible de sistemas solares complejos
48 sistemas básicos para hasta 4 depósitos
con funciones adicionales para reles libres

Variantes hidráulicas en pagina
Funciones adicionales para reles libres en pagina

Art. Nr. 18001 - XTDC con CAN				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	603,30	548,40	527,30	522,10

Art. Nr. 18002 - XTDC con CAN y Ethernet incl. versión básica del software PC para analisis				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	829,60	754,20	725,20	718,00

Regulador diferencial TDC

Conexión

- 8 entradas para sensores Pt1000
- 2 entradas para sensor Grundfos VFS (caudal y temperatura), o medición de presión por sensor Grundfos RPS
- 1 entrada para sensor habitación RC21
- 2 conexiones 0..10V / PWM para bombas de alta eficacia, bombas grandes y transformador de frecuencia
- 2 conexiones para control de velocidad
- 4 conexiones de reles mecánicos-230VAC on/off
- 1 conexión relé libre de potencial
- CAN in/out para SOREL Connect
- Micro SD Memory Card Slot
- Conexión Ethernet (opcional)

Características

- con 48 sistemas para solar o caldera de combustible solido con funciones adicionales por reles libres
- Guia del usuario autoexplicativo y manejo por 4 teclas
- Menús de textos completos con ayuda y modo gráfico animado
- Pantalla iluminado de alto contraste, con 128x128 puntos
- Control de función y evaluación gráfica con memoria a largo plazo para estatisticas de energía y horas de operación.
- Reloj de tiempo real RTC con bateria >24h
- Carcasa blanca RAL9003, Protección IP40, H 228mm x B 180mm x T 53mm
- Material de montaje, fusible de recambio y manual en el suministro

Idiomas del menú

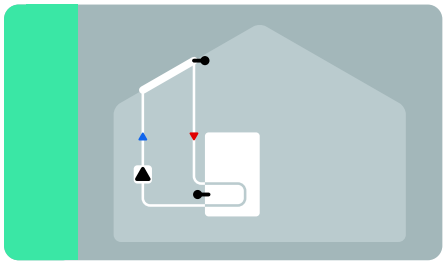
Deutsch English Español Français
Italiano Português

Entradas para sensores Pt1000	8
Entrada para sensor RC 21 por conector opcional	1
Salidas para reles 230V de ellas con control de velocidad	6 2
Salida de relé libre de potencial	1
Salidas 0..10V o PWM	2
Cantidad de aplicaciones	48+
LED rojo/verde para mostrar el estado	2
Contador de energía simple	Si
Contador de energía con Grundfos Direct Sensor (VFS)	Si (1-2)
Observación de presión (Grundfos RPS sensor)	Si
Termostato programable por hora y temperatura	Si
Reloj de tiempo real RTC con bateria	Si
Función legionela por solar	Si
Función legionela por energía auxiliar	Si
Función de enfriamiento	Si
Asistente de puesta en marcha	Si
Protección sistema	Si
Protección captador	Si
Protección depósito	Si
Programas para protección contra congelación	Si
Refrigeración nocturna	Si
Ayuda de arranque para tubos de vacio	Si
Programa de control para sistemas Drain-Back	Si
Memoria con estatisticas y evaluaciones	Si
Memoria de errores y evaluación con hora y fecha	Si
Bloqueo del menú	Si
Datalogging en tarjeta SD	Si
Conexión ethernet con software PC opcional	Si
Interfaz digital / Bus-System opcional	Si

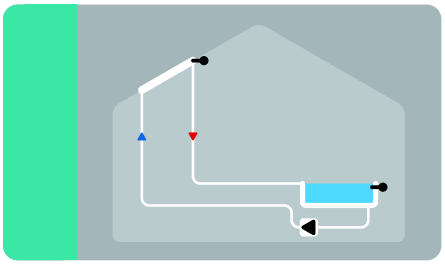
Variantes hidráulicas STDC, MTDC, LTDC

>>>>

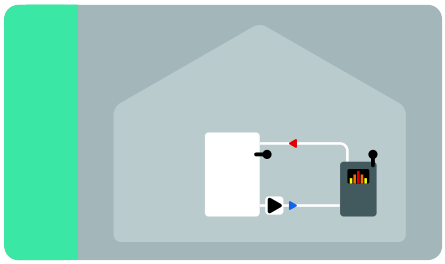
Página 1/3



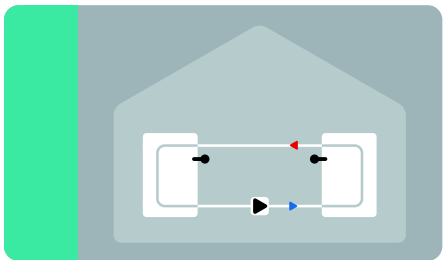
Solar con depósito



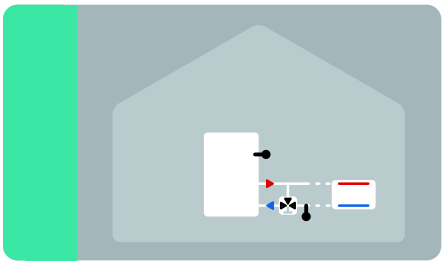
Solar con piscina



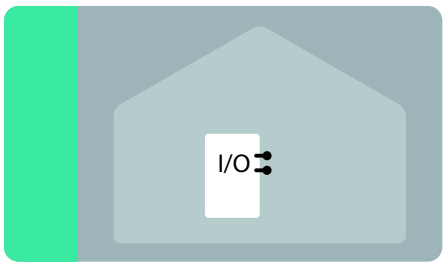
Caldera biomas con depósito



Transferencia calor

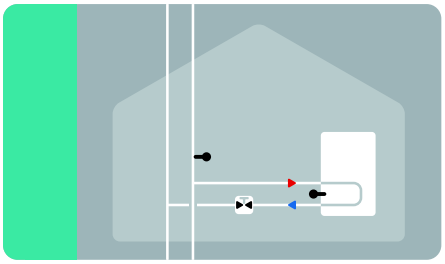


Calentamiento retorno

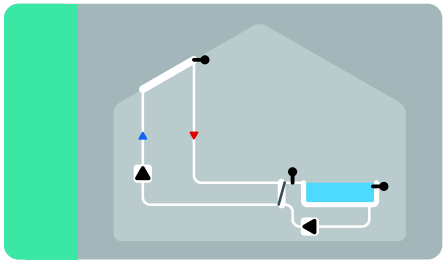


Función termostato

DeltaT universal



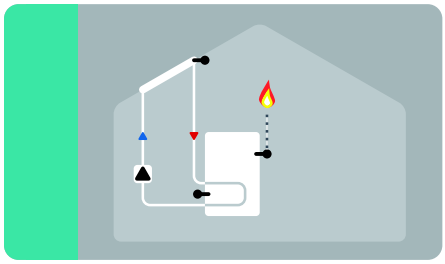
Válvula de cierre



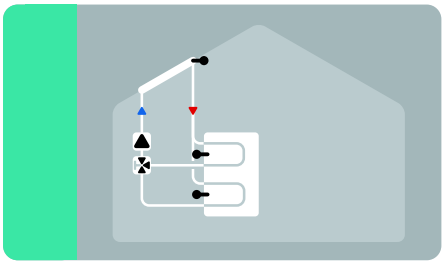
Solar con intercambiador (sensor en secundario) y piscina

Variantes hidráulicas MTDC y LTDC

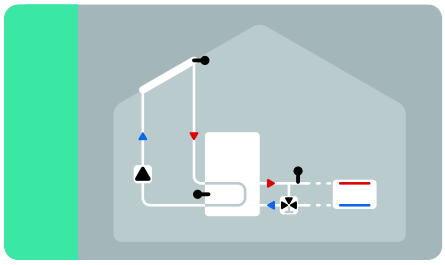
>>>>



Solar con termostato (energía auxiliar)



Solar con 2 zonas



Solar con circuito cal.

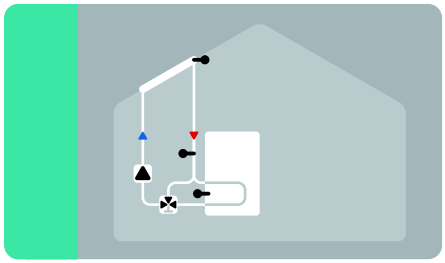
Los esquemas aqui mostrados son muy básicos y no representan todas las partes y accesorios de la instalación. El regulador no evita la instalación de distpositivos de seguridad. Según aplicación se necesitara componentes adicionales de seguridad y cierre como válvulas, antiretorno, válvulas mezcladora para evitar quemaduras etc.

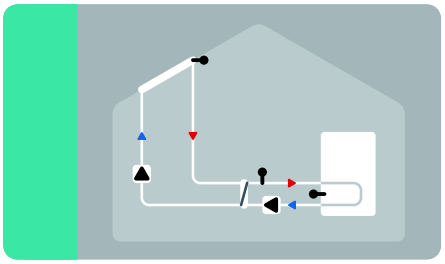
>>>>

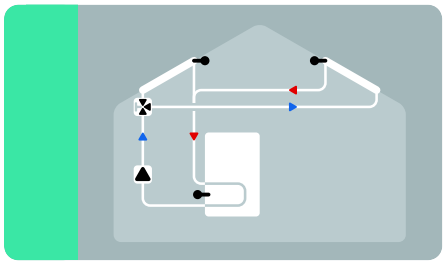
Variantes hidráulicas MTDC y LTDC

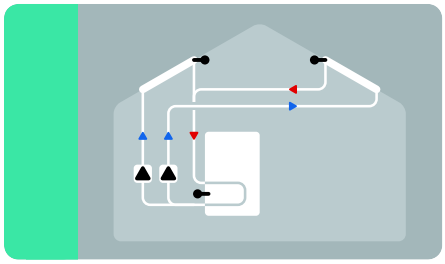
>>>>

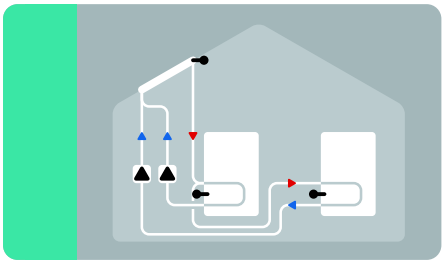
Página 2/3

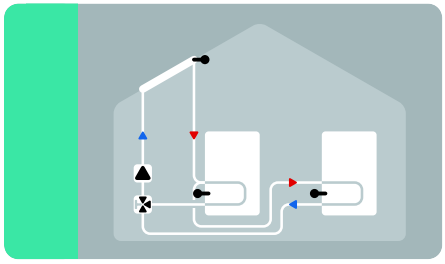

Solar con Bypass

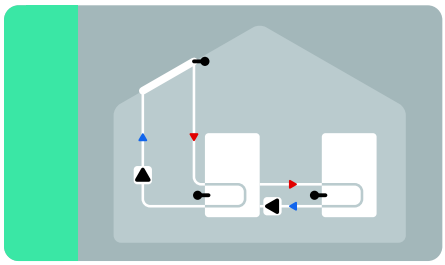

Solar con intercambiador

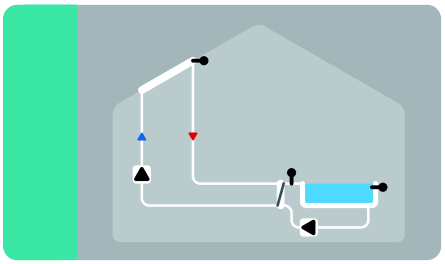

Solar con 2 captadores

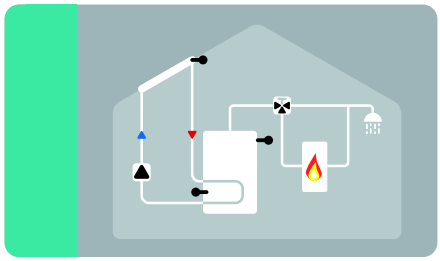

Solar con 2 captadores y 2 bombas

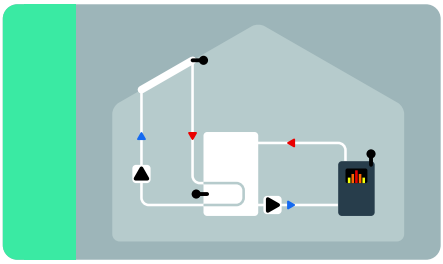

Solar con 2 depósitos y 2 bombas

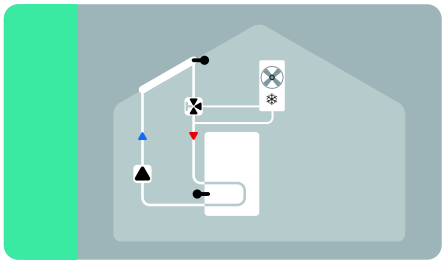

Solar con 2 depósitos y válvula

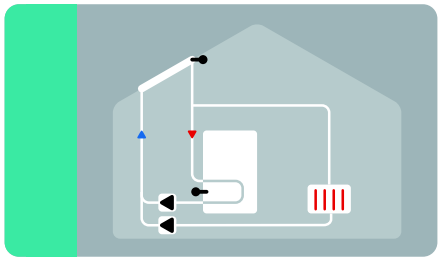

Solar con transferencia calor

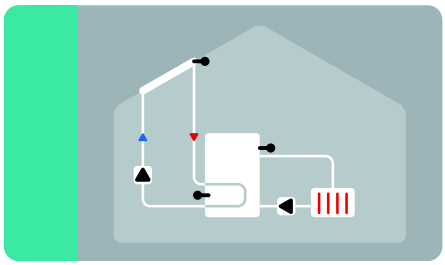

Solar con piscina y intercambiador


Solar con termostato y válvula


Solar con caldera biomasa


Solar con disipación 1 (enfriando captador)


Solar con disipación 2 (enfriar captador)

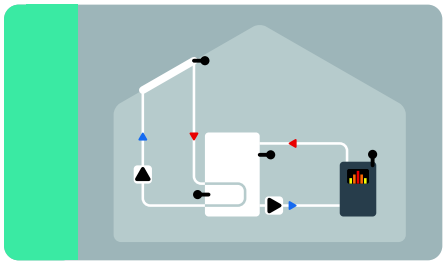

Solar con disipación 3 (enfriar depósito)

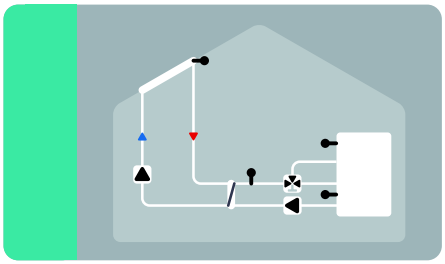
Los esquemas aqui mostrados son muy básicos y no representan todas las partes y accesorios de la instalación. El regulador no evita la instalación de distpositivos de seguridad. Según aplicación se necesitara componentes adicionales de seguridad y cierre como válvulas, antiretorno, válvulas mezcladora para evitar quemaduras etc.

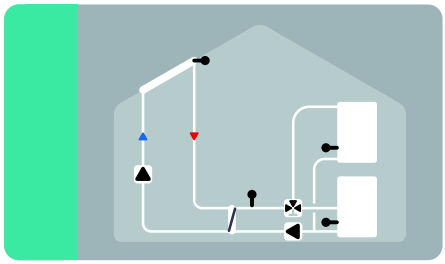
>>>>

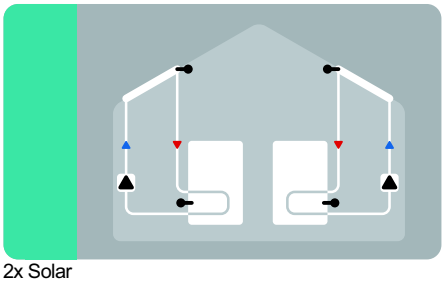
Variantes hidráulicas XTDC

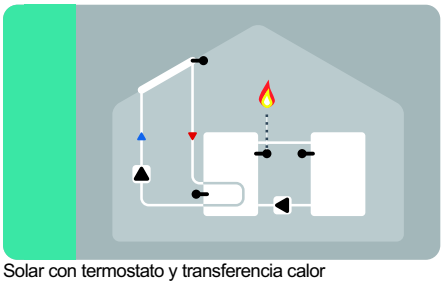
Página 3/3


Solar con depósito y caldera biomasa

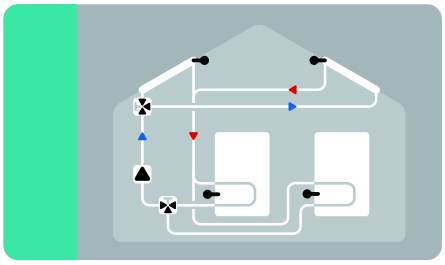

Solar con intercambiador y válvula

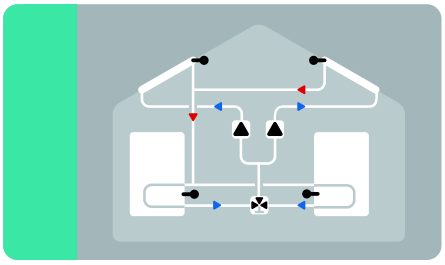

Solar con intercambiador y 2 depósitos

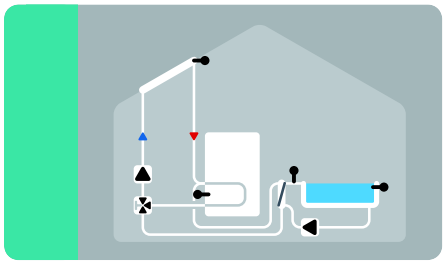

2x Solar

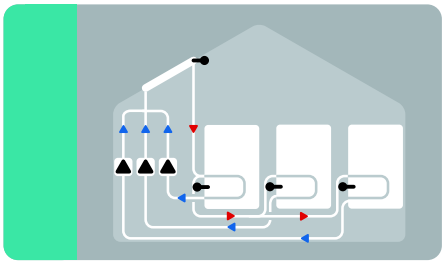

Solar con termostato y transferencia calor

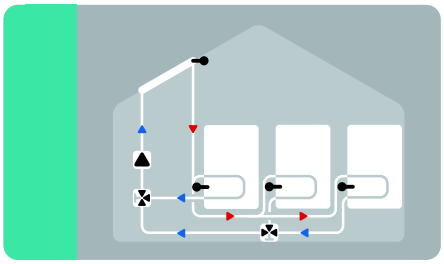
Solar con termostato y calentamiento retorno


Solar con 2 captadores, 2 depósitos y 2 válvulas


Solar con 2 captadores, 2 depósitos y 2 bombas


Solar con piscina, depósito, intercambiador y válvula


Solar con 3 depósitos y 3 bombas


Solar con 3 depósitos y 2 válvulas

Funciones adicionales para reles libres:

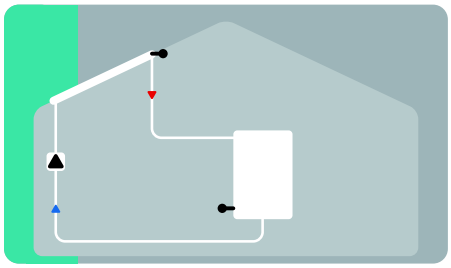
- Bypass solar
- Energía auxiliar
- Enfriamiento
- Calentamiento retorno
- Antilegionela
- Transferencia calor
- DeltaT universal
- Permanente activo
- Regulación de caldera de biomasa
- Salida con función de protección activa
- Salida con aviso nuevo
- Control de presión
- Booster para un llenado rápido del sistema
- Función paralela con R1
- Función paralela con R2
- Termostato 2
- Circuito calefacción

Los esquemas aqui mostrados son muy básicos y no representan todas las partes y accesorios de la instalación. El regulador no evita la instalación de distpositivos de seguridad. Según aplicación se necesitara componentes adicionales de seguridad y cierre como válvulas, antiretorno, válvulas mezcladora para evitar quemaduras etc.

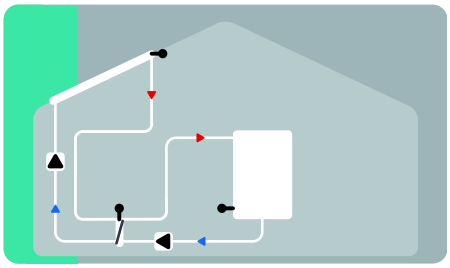
Variantes hidráulicas XTDC

>>>>

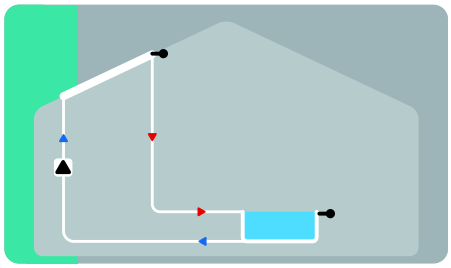
Página 1/4



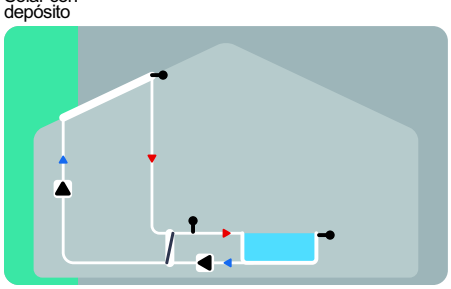
Solar con depósito



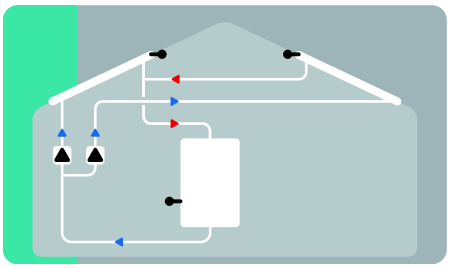
Solar con intercambiador



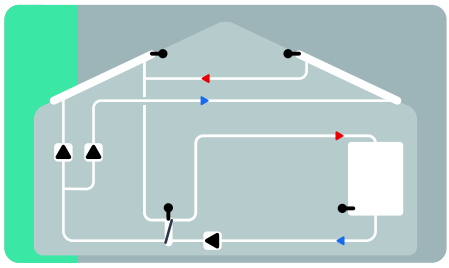
Solar con piscina



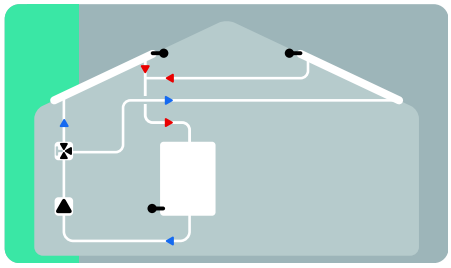
Solar con piscina e intercambiador



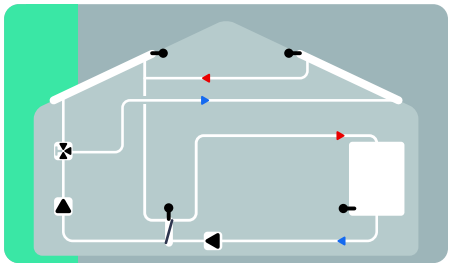
Solar con 2 captadores y 2 bombas



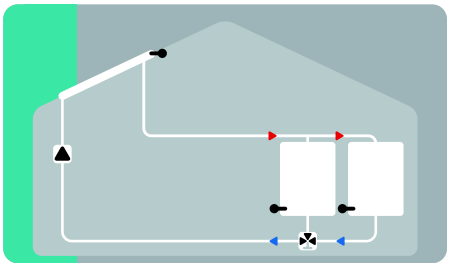
Solar con 2 captadores, 2 bombas, 1 depósito, intercambiador y bomba



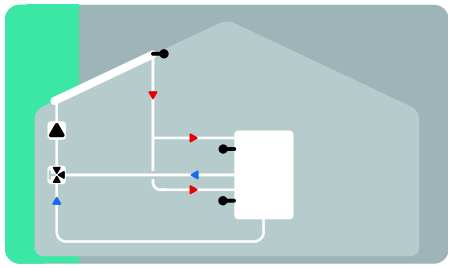
Solar con 2 captadores y válvula



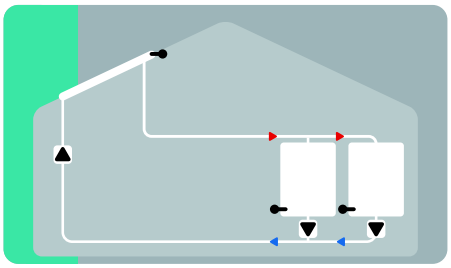
Solar con 2 captadores, válvula e intercambiador



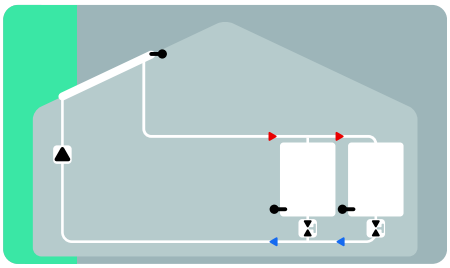
Solar con 2 depósitos y válvula



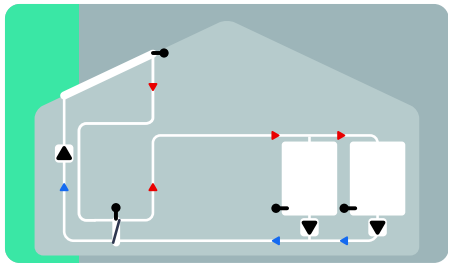
Solar con depósito 2 zonas y válvula



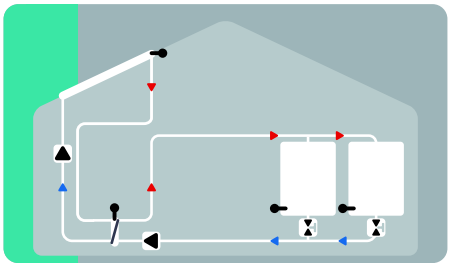
Solar con 2 depósitos y 2 bombas



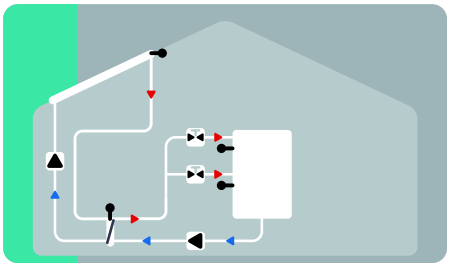
Solar con 2 depósitos y 2 válvulas de cierre



Solar con 2 depósitos, 2 bombas e intercambiador



Solar con 2 depósitos, 2 válvulas e intercambiador



Solar con depósitos 2 zonas y válvula de cierre

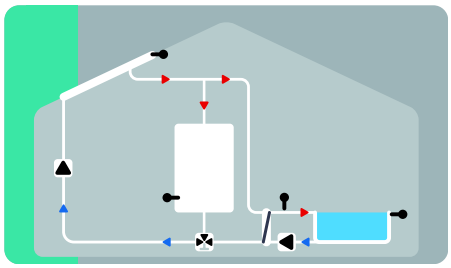
Los esquemas aqui mostrados son muy básicos y no representan todas las partes y accesorios de la instalación. El regulador no evita la instalación de distpositivos de seguridad. Según aplicación se necesitara componentes adicionales de seguridad y cierre como válvulas, antiretorno, válvulas mezcladora para evitar quemaduras etc.

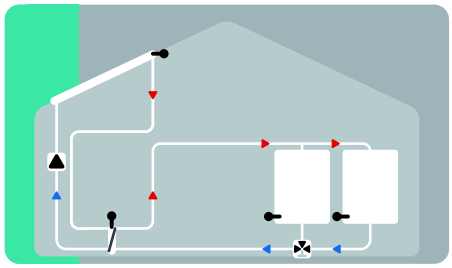
>>>>

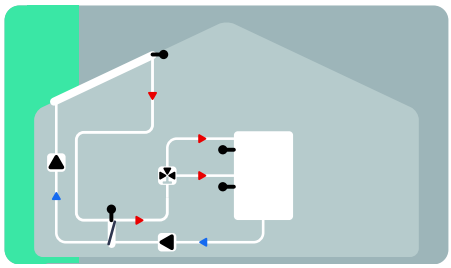
Variantes hidráulicas XTDC

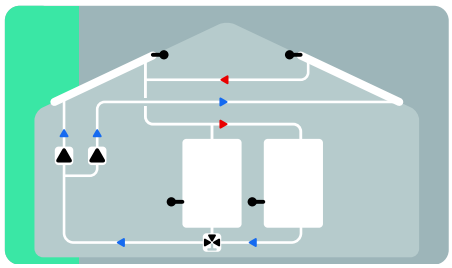
>>>>

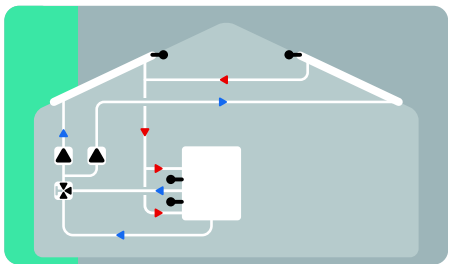
Página 2/4

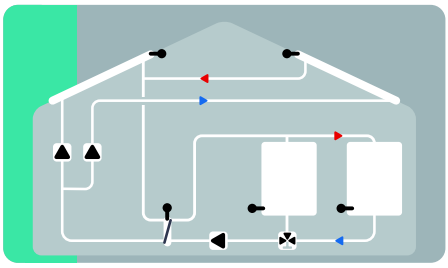

Solar con depósito, piscina e intercambiador

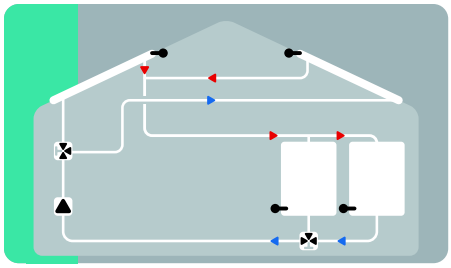

Solar con 2 depósitos, válvula e intercambiador

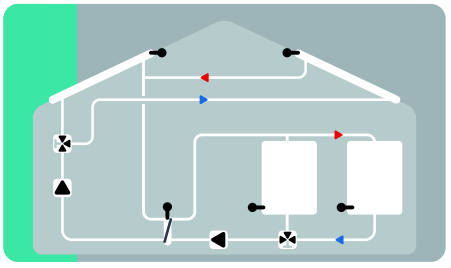

Solar depósito 2 zonas, válvula e intercambiador

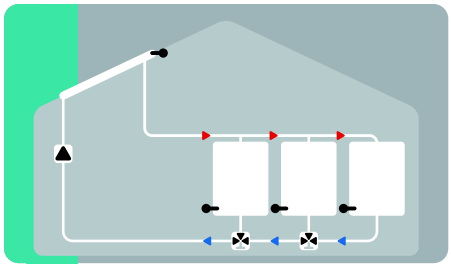

Solar con 2 captadores, 2 depósitos, 2 bombas y válvula

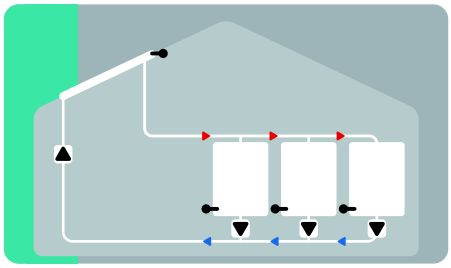

Solar con 2 captadores, depósito 2 zonas, 2 bombas y válvula

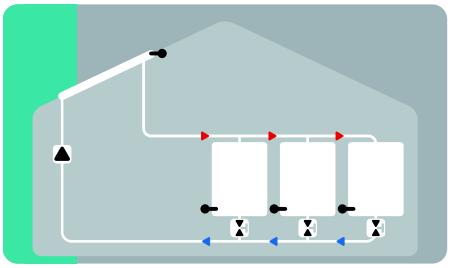

Solar con 2 captadores con 2 bombas, 2 depósitos, intercambiador y bomba

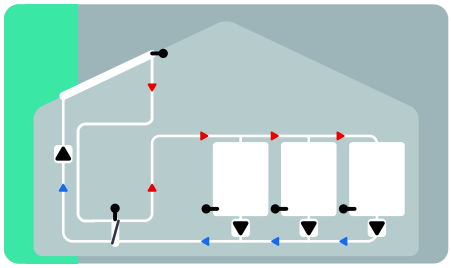

Solar con 2 captadores, 2 depósitos y 2 válvulas

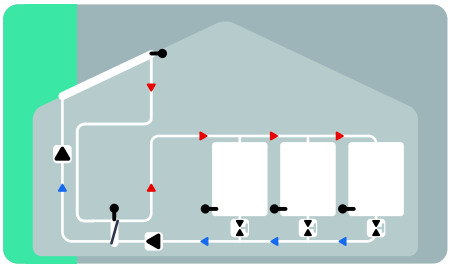

Solar con 2 captasores con 1 válvula, 1 bomba, 2 depósitos, intercambiador y bomba

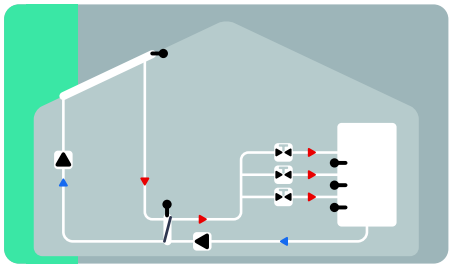

Solar con 3 depósitos y 2 válvulas

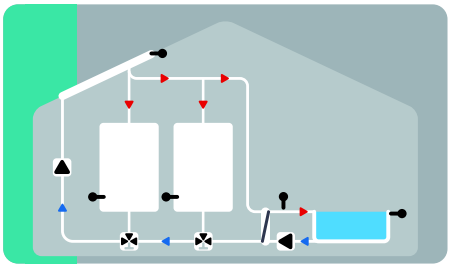

Solar con 3 depósitos y 3 bombas


Solar con 3 depósitos y 3 válvulas


Solar con 3 depósitos, 3 bombas y intercambiador


Solar con 3 depósitos, 3 válvulas e intercambiador


Solar con depósitos 3 zonas, 3 válvulas de cierre e intercambiador

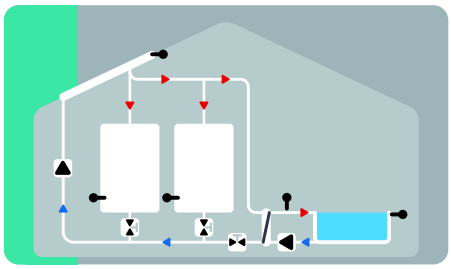

Solar con 2 depósitos, válvula y piscina con intercambiador

Los esquemas aqui mostrados son muy básicos y no representan todas las partes y accesorios de la instalación. El regulador no evita la instalación de distpositivos de seguridad. Según aplicación se necesitara componentes adicionales de seguridad y cierre como válvulas, antiretorno, válvulas mezcladora para evitar quemaduras etc.

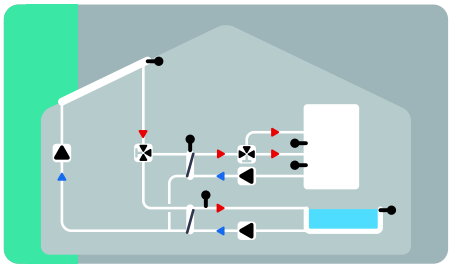
>>>>

Variantes hidráulicas XTDC

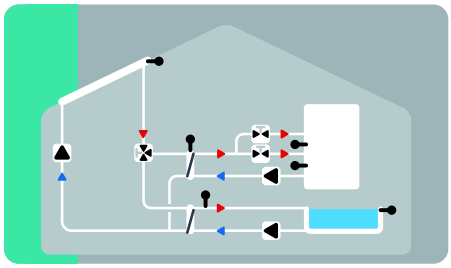
Página 3/4



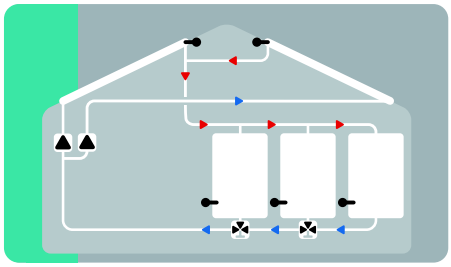
Solar con 2 depósitos, 3 válvulas y piscina con intercambiador



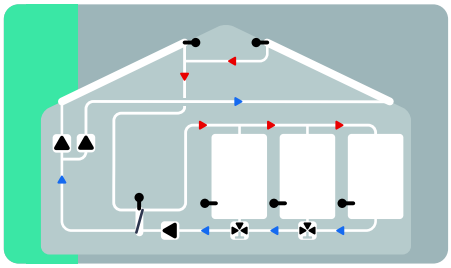
Solar con depósito 2 zonas, válvula, intercambiador y piscina con intercambiador



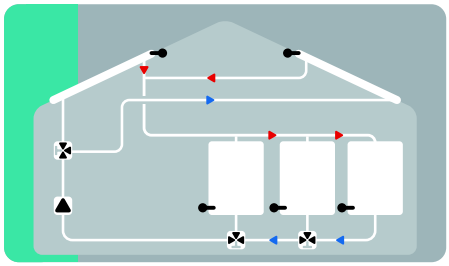
Solar con depósito 2 zonas, 2 válvulas, intercambiador y piscina con intercambiador



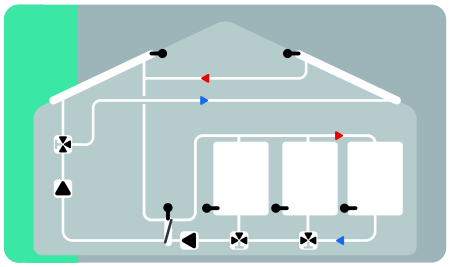
Solar con 2 captadores y 3 depósitos con 2 válvulas



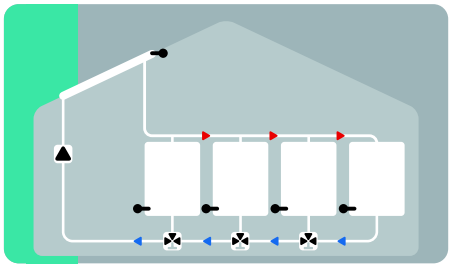
Solar con 2 captadores, 3 depósitos cont 2 válvulas y intercambiadores



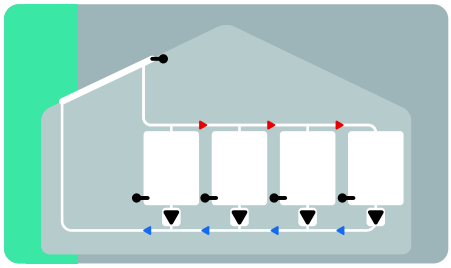
Solar con 2 captadores con válvula, 1 bomba, 3 depósito con válvulas



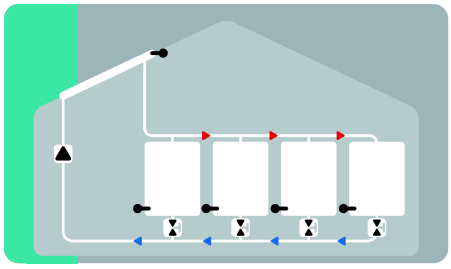
Solar con 2 captadores con válvula, 2 bombas, 3 depósito, intercambiador



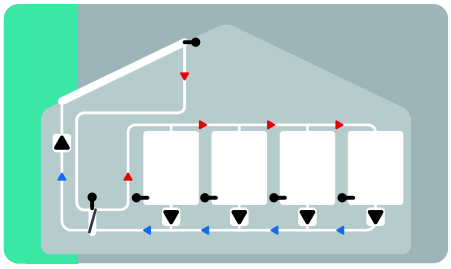
Solar con 4 depósitos y 3 válvulas



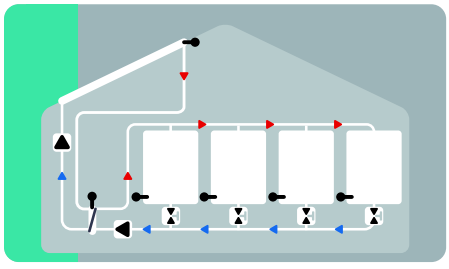
Solar con 4 depósitos y 4 bombas



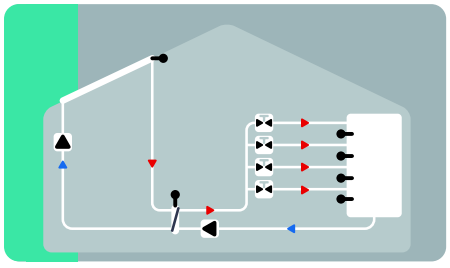
Solar 4 depósitos y 4 válvulas



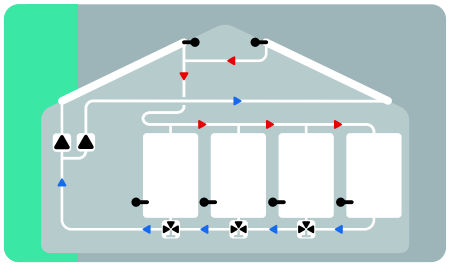
Solar con 4 depósitos, 4 bombas e intercambiador



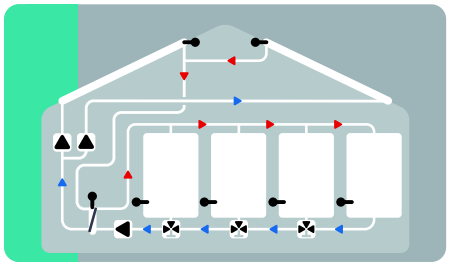
Solar con 4 depósitos, 4 válvulas e intercambiador



Solar con depósito 4 zonas y 4 válvulas de cierre



Solar 2 captadores, 4 depósitos, 2 bombas y 3 válvulas



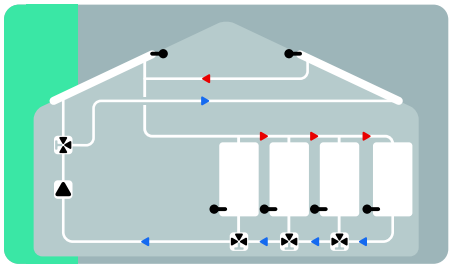
Solar con 2 captadores, 4 depósitos, 3 bombas, 3 válvulas e intercambiadores

Los esquemas aqui mostrados son muy básicos y no representan todas las partes y accesorios de la instalación. El regulador no evita la instalación de distpositivos de seguridad. Según aplicación se necesitara componentes adicionales de seguridad y cierre como válvulas, antiretorno, válvulas mezcladora para evitar quemaduras etc.

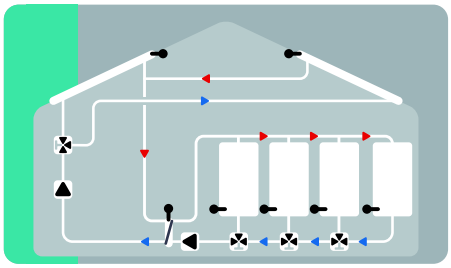
>>>>

Variantes hidráulicas XTDC

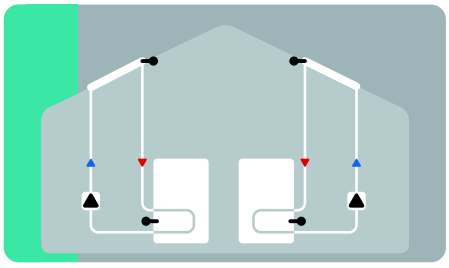
Seite 4/4



Solar con 2 captadores, 4 depósitos y 3 válvulas



Solar con 2 captadores, válvula, 2 bombas, intercambiador, 4 depósito y 3 válvulas



2 x Solar

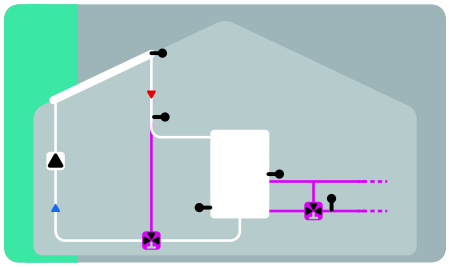
Los esquemas aqui mostrados son muy básicos y no representan todas las partes y accesorios de la instalación. El regulador no evita la instalación de distpositivos de seguridad. Según aplicación se necesitara componentes adicionales de seguridad y cierre como válvulas, antiretorno, válvulas mezcladora para evitar quemaduras etc.

Funciones adicionales para reles libres:

- Bypass solar
- Energía auxiliar
- Enfriamiento
- Calentamiento de retorno
- Antilegionela
- Transferencia calor
- DeltaT universal
- Permanente activo
- Caldera de combustible solido
- Salida con función de protección
- Salida con mensaje de error
- Control de presión
- Booster para llenado rápido del sistema
- Función paralela con R1
- Función paralela con R2
- Termostato 2
- Circuito calefacción

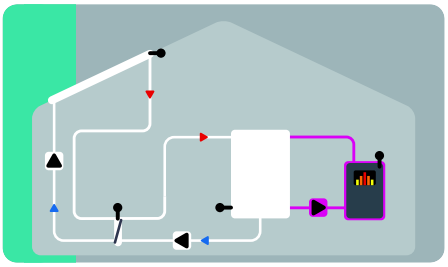
Ejemplo

Sistema 1 + +



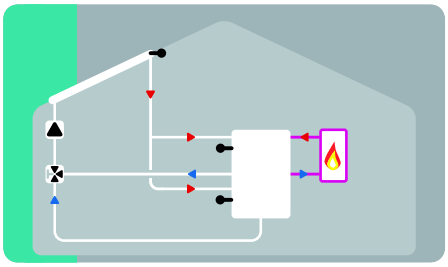
Solar con depósito
con funciones adicionales Solar Bypass y Calentamiento retorno

Sistema 2 +



Solar con intercambiador
con función adicional caldera biomasa

Sistema 10 +



Solar depósito 2 zonas y válvula
con función adicional termostato

Los esquemas aqui mostrados son muy básicos y no representan todas las partes y accesorios de la instalación. El regulador no evita la instalación de distpositivos de seguridad. Según aplicación se necesitara componentes adicionales de seguridad y cierre como válvulas, antiretorno, válvulas mezcladora para evitar quemaduras etc.

Regler de generaciones anteriores

En esta tabla se puede ver cual regulador nuevo corresponde a una versión anterior.
Reguladores en (...) no tendran todas las funciones del modelo anterior.

Modelo anterior	Controlador recomendado
STDC	STDC V1
TDC 1	MTDC V1/ LTDC V1
TDC 2	MTDC V1/ LTDC V1
TDC 3	MTDC V2/ LTDC V2
TDC 4 sin VFS	LTDC V2
TDC 4 con VFS	LTDC V4
TDC 5	LTDC V2
SD 01	STDC V1 / MTDC V1
SD 01/f	STDC V1 / MTDC V1
DR 01	STDC V1 / MTDC V1
DR 01F	STDC V1 / MTDC V1
DR 1	STDC V1 / MTDC V1
DR 1S	STDC V1 / MTDC V1
DR 1F	STDC V1 / MTDC V1
DR 2	MTDC V2
DR 3	MTDC V2
DR 4	MTDC V2
DR 5	LTDC V2
SR…	(XHCC)

Por favor asegurense que el regulador es compatible con su sistema

Tabla HCC

	HCC3	HCC4	HCC5	HCC6	XHCC
Total de entradas para sensores	4	6	6	6	14
de temperatura	3	5	5	4	9
sensor habitación	1	1	1	1	1
sensor humedad	0	0	0	1	0
Direct Sensor VFS / RPS - temperatura	0	0	0	0	2
Direct Sensor VFS / RPS - caudal	0	0	0	0	2
Sensor habitación compatible	RC 21	RC 21	RC 21	RC 22	RC 21
Conexión relé a 230V	3	4	4	4	6
Conexión relé libre de potencial	0	1	1	2	1
Conexión relé 0-10V o PWM	0	0	0	0	2
Horas del termostato programable por dia	3	2x3	2x3	2x3	2x3
Función de confort para calentamiento rápido	✓	✓	✓	✓	✓
Circuito con mezcladora	✓	✓	✓	✓	1-2
2. circuito sin mezcladora	✗	✓	✗	✗	✓
Agua caliente sanitaria	✗	✗	✓	✗	✓
Antilegionela	✗	✗	✓	✗	✓
Climatización	✗	✗	✗	✓	✓
Asistente de puesta en marcha	✓	✓	✓	✓	✓
Funciones de protección	✓	✓	✓	✓	✓
Memoria de datos con estatistica y evaluación gráfica	✓	✓	✓	✓	✓
Memoria de errores para anlisis con hora y fecha	✓	✓	✓	✓	✓
Bloqueo del menú	✓	✓	✓	✓	✓

Sensor ambiente RC21

para HCC 3, HCC 4, HCC 5 y XHCC
Termostato para habitaciones con seleccionador de tipos de operación, modificación de la curva de calefacción por la rueda y el sensor de temperatura integrado.
Para un control simple desde la vivienda.

Art. Nr. 89021 - RC21 Sensor ambiente				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	67,50	61,30	59,00	58,40

Sensor ambiente RC22

para HCC 6
Termostato de habitación con selector de operación, rueda para mover las curvas de calefacción en paralelo, sensor de temperatura y de humedad integrado.
Para un manejo facil y confortable desde la sala / habitación

Art. Nr. 89022 - RC22 Sensor ambiente con sensor de humedad				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	177,90	161,80	155,50	154,00

Regulador calefacción HCC

HCC 3

Regulador climático para calefacción de un circuito de mezcla

Variantes hidráulicas en página

Conexiones

- 6 entradas para sensores para PT1000 y termostato habitación RC21
- 3 salidas de reles 230VAC para bombas/ válvulas

Características

- Carcasa atractiva (H 163mm B 110mm T 51mm) con diferentes posibilidades de montaje
- Pantalla iluminada con contraste alto y visualización de textos completos y gráficos
- Guía del usuario y manejo por 4 teclas tipo Softkeys
- Reloj tiempo real RTC con bateria >24h

Idiomas del menú

Český, Deutsch, English, Español, Français, Italiano, Magyar, Polski, Русский

Total de entradas para sensores	4
para sensores Pt1000	3
para sensor habitacion	1
para sensor humedad	0
Salidas reles 230V	3
Salida relé libre de potencial	0
Periodos de operación programables por dia	3
Función confort para calentamiento rapido	Si
Circuito con mezcladora	Si
Circuito adicional sin mezcladora	No
Función ACS	No
Función Antilegionela	No
Enfriar + Deshumidificar	No
Asistente de puesta en marcha	Si
Funciones de protección	Si
Memoria de datos con estatistica y evaluación gráfica	Si
Memoria de errores con hora y fecha	Si
Diodos rojo/verde para mostrar modos de operación	Si
Bloqueo de menú	Si
Termostato habitación correspondiente	RC 21

Art. Nr. 23000 - HCC 3				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	232,00	210,90	202,80	200,80

Art. Nr. 23200 - HCC 3 Set con 1 sensor TR/S2 PT1000 y 1 sensor TA52 PT1000				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	272,90	248,10	238,60	236,20

Regulador calefacción HCC

HCC 4

Regulador climático para calefacción y climatización de un circuito de mezcla

Variantes hidráulicas en página

Conexiones

- 6 entradas para sensores para PT1000 y termostato habitación RC21
- 4 salidas de reles 230VAC para bombas/ válvulas
- 1 salida de relé libre de potencial

Características

- Carcasa atractiva (H 163mm B 110mm T 51mm) con diferentes posibilidades de montaje
- Pantalla iluminada con contraste alto y visualización de textos completos y gráficos
- Guía del usuario y manejo por 4 teclas tipo Softkeys
- Reloj tiempo real RTC con bateria >24h

Idiomas del menú

Český, Deutsch, English, Español, Français, Italiano, Magyar, Polski, Русский

Total de entradas para sensores	6
para sensores Pt1000	5
para sensor habitacion	1
para sensor humedad	0
Salidas reles 230V	4
Salida relé libre de potencial	1
Periodos de operación programables por dia	2x3
Función confort para calentamiento rapido	Si
Circuito con mezcladora	Si
Circuito adicional sin mezcladora	Si
Función ACS	No
Función Antilegionela	No
Enfriar + Deshumidificar	No
Asistente de puesta en marcha	Si
Funciones de protección	Si
Memoria de datos con estatistica y evaluación gráfica	Si
Memoria de errores con hora y fecha	Si
Diodos rojo/verde para mostrar modos de operación	Si
Bloqueo de menú	Si
Termostato habitación correspondiente	RC 21

Art. Nr. 24000 - HCC 4				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	263,30	239,40	230,20	227,90

Art. Nr. 24200 - HCC 4 Set con 1 sensor TA52 PT1000, 1 sensor TR/S2 PT1000				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	304,20	276,60	265,90	263,30

Art. Nr. 24300 - HCC 4 Set con 1 sensor TA52 PT1000, 1 sensor TT/S4 PT1000, 1 sensor TR/S2 PT1000				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	322,00	292,80	281,50	278,70

Art. Nr. 24400 - HCC 4 Set con 1 sensor TA52 PT1000, 1 sensor TT/S4 PT1000, 2 sensor TR/S2 PT1000				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	337,50	306,80	295,00	292,10

Regulador calefacción HCC

HCC 5

Regulador climático con control de una fuente de energía para un circuito mezclado y calentamiento ACS

Variantes hidráulicas en página

Conexiones:

- 6 entradas para sensores para PT1000 y termostato habitación RC21
- 4 salidas de reles 230VAC para bombas/ válvulas
- 1 salida de relé libre de potencial

Características

- Carcasa atractiva (H 163mm B 110mm T 51mm) con diferentes posibilidades de montaje
- Pantalla iluminada con contraste alto y visualización de textos completos y gráficos
- Guía del usuario y manejo por 4 teclas tipo Softkeys
- Reloj tiempo real RTC con bateria >24h

Idiomas del menú

Český, Deutsch, English, Español, Français, Italiano, Polski, Русский

Total de entradas para sensores	6
para sensores Pt1000	5
para sensor habitacion	1
para sensor humedad	0
Salidas reles 230V	4
Salida relé libre de potencial	1
Periodos de operación programables por dia	2x3
Función confort para calentamiento rapido	Si
Circuito con mezcladora	Si
Circuito adicional sin mezcladora	No
Función ACS	Si
Función Antilegionela	Si
Enfriar + Deshumidificar	No
Asistente de puesta en marcha	Si
Funciones de protección	Si
Memoria de datos con estatistica y evaluación gráfica	Si
Memoria de errores con hora y fecha	Si
Diodos rojo/verde para mostrar modos de operación	Si
Bloqueo de menú	Si
Termostato habitación correspondiente	RC 21

Art. Nr. 25000 - HCC 5				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	271,50	246,80	237,40	235,00

Art. Nr. 25400 - HCC 5 Set con 1 sensor TA52 PT1000, 2 sensor TT/S4 PT1000, 1 sensor TR/S2 PT1000				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	348,00	316,40	304,20	301,20

Regulador calefacción HCC

HCC 6

Regulador climatico para calefacción y climatización de un circuito mezclado

Variantes hidráulicas en página

Conexiones:

- 6 entradas para sensores para PT1000 y termostato habitación RC22
- 4 salidas de reles 230VAC para bombas/ válvulas
- 2 salidas de reles libre de potencial

Features

- Carcasa atractiva (H 163mm B 110mm T 51mm) con diferentes posibilidades de montaje
- Pantalla iluminada con contraste alto y visualización de textos completos y gráficos
- Guía del usuario y manejo por 4 teclas tipo Softkeys
- Reloj tiempo real RTC con bateria >24h

Idiomas del menú

Deutsch, English, Italiano, Español

Total de entradas para sensores	6
para sensores Pt1000	4
para sensor habitacion	1
para sensor humedad	1
Salidas reles 230V	4
Salida relé libre de potencial	2
Periodos de operación programables por dia	2x3
Función confort para calentamiento rapido	Si
Circuito con mezcladora	Si
Circuito adicional sin mezcladora	No
Función ACS	No
Función Antilegionela	No
Enfriar + Deshumidificar	Si
Asistente de puesta en marcha	Si
Funciones de protección	Si
Memoria de datos con estatistica y evaluación gráfica	Si
Memoria de errores con hora y fecha	Si
Diodos rojo/verde para mostrar modos de operación	Si
Bloqueo de menú	Si
Termostato habitación correspondiente	RC 22

Art. Nr. 26000 - HCC 6				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	345,80	314,40	302,30	299,30

Art. Nr. 26300 - HCC 6 Set con 1 sensor TA52 PT1000, 1 sensor TT/S4 PT1000, 1 sensor TR/S2 PT1000				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	404,50	367,80	353,60	350,10

Nota: Para una función correcta del HCC6 se necesita un sensor ambiente RC22 (Art. Nr. 89022, véase „Sensor habitación RC22“ en página)

Regulador calefacción HCC

XHCC

XtraLarge Heating Controller
para una regulación flexible de sistemas complejos de calefacción
con diferentes fuentes de calor

Variantes hiráulicas en página

Art. Nr. 28001 - XHCC con CAN				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	625,30	568,50	546,60	541,20

Art. Nr. 28002 - XHCC con CAN y Ethernet incl. versión básica del software PC (solo lectura)				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	851,70	774,30	744,50	737,10

Regulador calefacción HCC

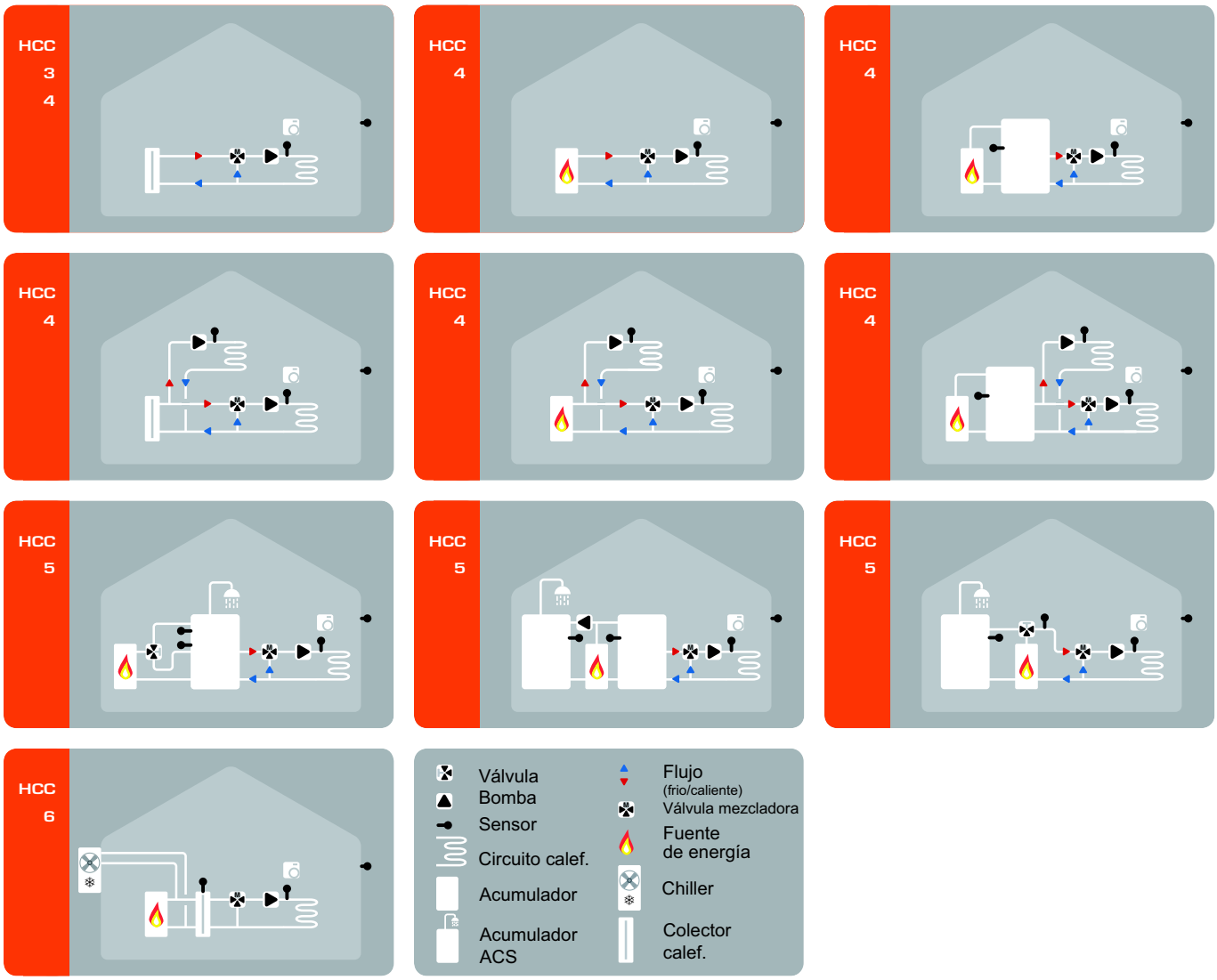
Conexiones
- 8 entradas para sensores Pt1000
- 2 entradas para sensor Grundfos VFS (caudal y temperatura), o medición de presión por sensor Grundfos RPS
- 1 entrada para sensor habitación RC21
- 2 conexiones 0..10V / PWM para bombas de alta eficacia, bombas grandes y transformador de frecuencia
- 2 conexiones para control de velocidad
- 4 conexiones de reles mecánicos230VAC on/off
- 1 conexión relé libre de potencial
- CAN in/out para SOREL Connect
- Micro SD Memory Card Slot
- Conexión Ethernet (opcional)

Características
- Guia del usuario autoexplicativo y manejo por 4 teclas
- Menús de textos completos con ayuda y modo gráfico animado
- Pantalla iluminado de alto contraste, con 128x128 puntos
- Control de función y evaluación gráfica con memoria a largo plazo para estatisticas de energía y horas de operación.
- Reloj de tiempo real RTC con bateria >24h
- Carcasa blanca RAL9003, Protección IP40, H 228mm x B 180mm x T 53mm
- Material de montaje, fusible de recambio y manual en el suministro

Idiomas del menú
Deutsch English Español Français
Italiano Polski

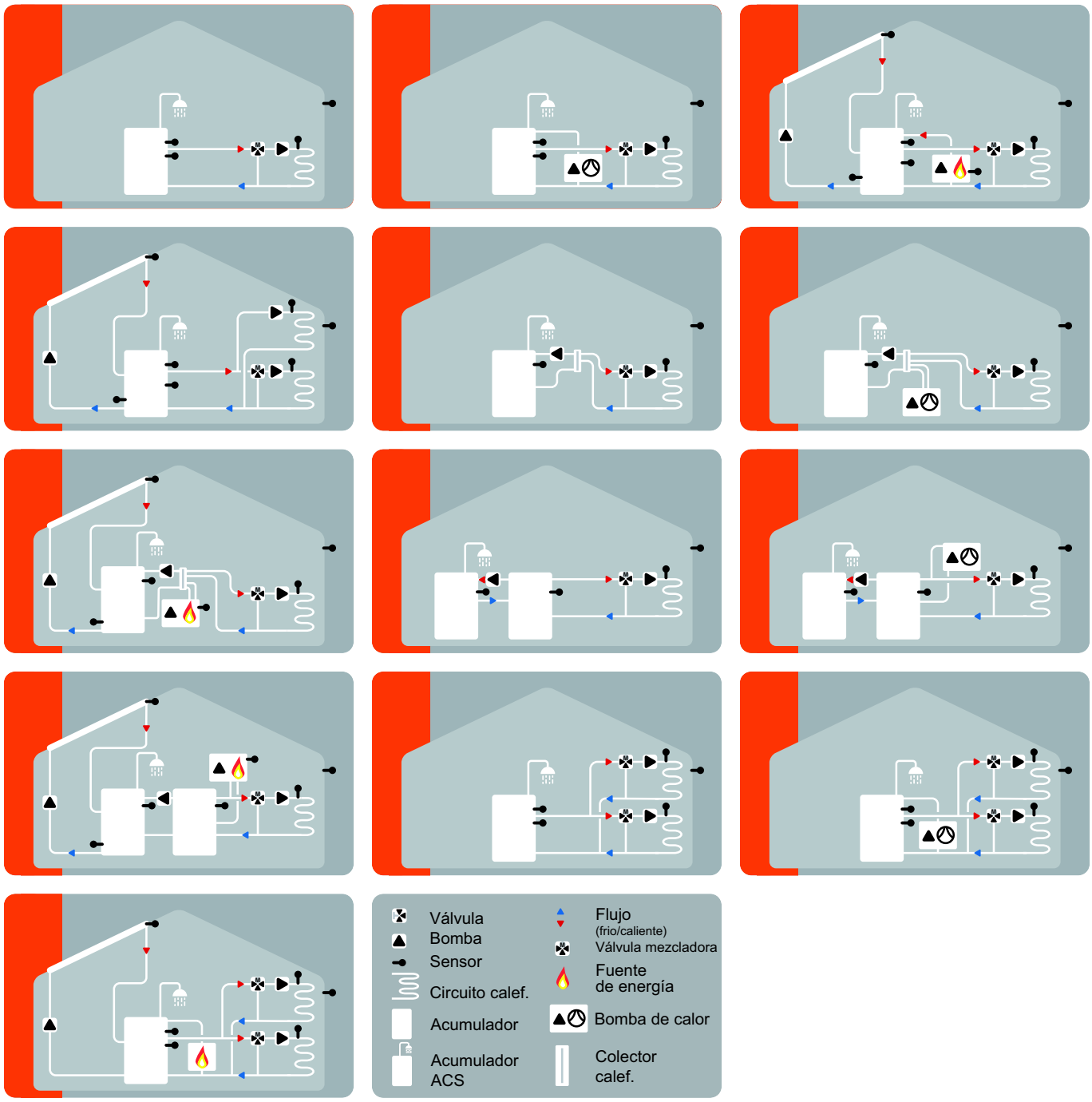
Total de entradas para sensores	14
de temperatura	9
para sonda ambiente	1
para sensor humedad	0
para Direct Sensor VFS / RPS temperatura	2
para Direct Sensor VFS / RPS caudal	2
Sonda ambiente RC21 por conexión especial	Si
Conexiones relé 230V	6
de ellas para control de velocidad	2
Relé de libre potencial	1
Conexión 0..10V o PWM	2
Cantidad de aplicaciónes	13+
LED rojo/verde para mostrar el estado de operación	2
Contador de energía simple	Si
Contador por Grundfos Direct Sensor (VFS)	Si (1-2)
Control de presión por Grundfos Direct Sensor (RPS)	Si
Termostato programable por hora y temperatura	Si
Reloj RTC con bateria	Si
Antilegionela por Solar	Si
Antilegionela por energía auxiliar	Si
Enfriamiento	Si
Asistente de puesta en marcha	Si
Protección sistema	Si
Protección captador	Si
Protección depósito	Si
Protección contra congelación	Si
Refrigeración nocturna	Si
Ayuda de arranque para tubos de vacio	Si
Programa para sistemas Drain-Back	Si
Memoria de datos con analisis estatistica y gráfica	Si
Memoria de errores con hora y fecha	Si
Bloqueo del menú	Si
Datalogging en tarjeta SD	Si
Conexión Ethernet con software opcional	Si
Interfaz digital / Bus-System opcional	Si

Variantes hidráulicas HCC



Los esquemas aqui mostrados son muy básicos y no representan todas las partes y accesorios de la instalación. El regulador no evita la instalación de distpositivos de seguridad. Según aplicación se necesitara componentes adicionales de seguridad y cierre como válvulas, antiretorno, válvulas mezcladora para evitar quemaduras etc.

Variantes hidráulicas XHCC



Los esquemas aqui mostrados son muy básicos y no representan todas las partes y accesorios de la instalación. El regulador no evita la instalación de distpositivos de seguridad. Según aplicación se necesitara componentes adicionales de seguridad y cierre como válvulas, antiretorno, válvulas mezcladora para evitar quemaduras etc.

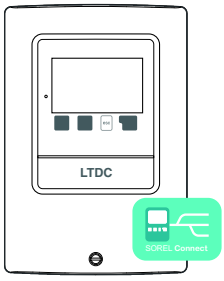
Variantes hidráulicas XHCC

Funciones adicionales para reles libres:

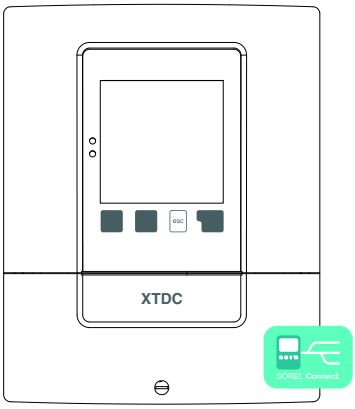
- Solar
- Bypass solar
- Intercambiador externo
- Circuito adicional
- Enfriamiento
- Calentamiento retorno
- Antilegionela
- Transferencia calor
- DeltaT universal
- Permanente activo
- Caldera combustible solido
- Aviso de error
- Control de presión
- Booster
- Función paralela con R1
- Función paralela con R2
- Quemador
- Bomba depósito
- 2. circuito (sin mezclado)
- Válvula de zona
- Bomba circulación

SOREL CONNECT

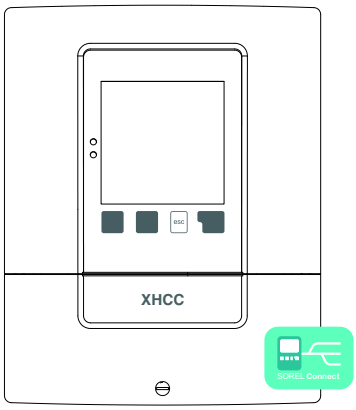
SOREL Connect permite reguladores compatible una observación del sistema, Datalogging y control remoto.



LTDC con Data Logger

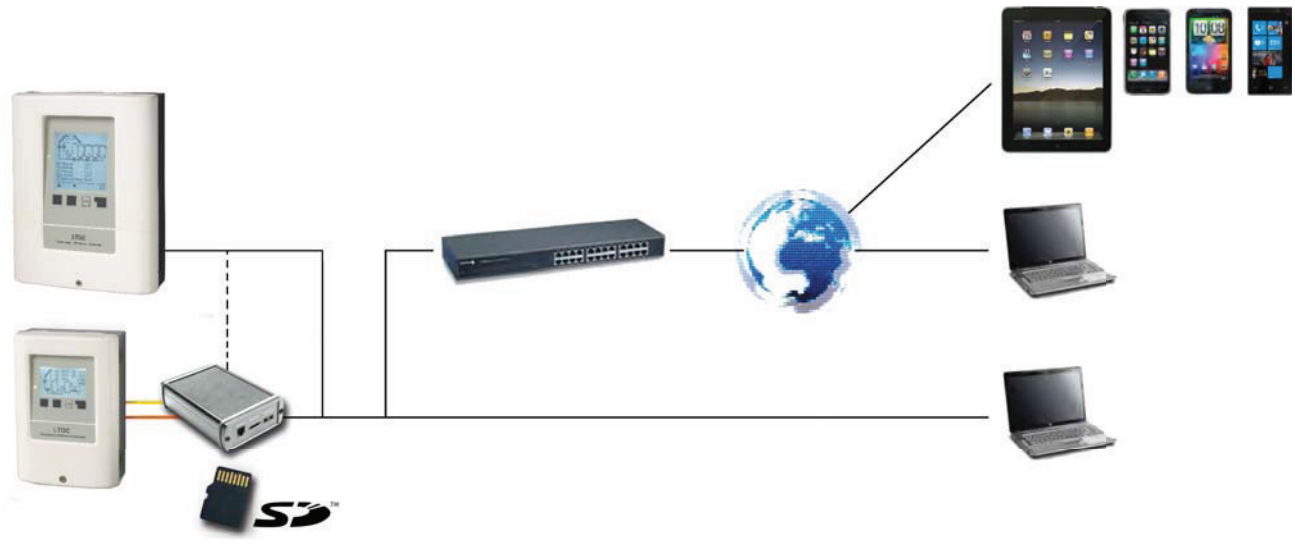


XTDC



XHCC

SOREL Connect es el nuevo concepto para redes, que permite la comunicación de los reguladores mediante CAN-Bus o Ethernet con redes locales o internet. Se puede opservar el sistema asi continuamente y independiente del lugar. La función opcional del control remoto permite al usuario la modificación de todos los parametros en tiempo real.
Data logging se puede realizar por tarjeta SD, memorizando todos los valores del sistema durante años. Con el software de SOREL Connect para PC, Tablet o Smartphone se puede realizar el analisis del sistema de manera muy confortable. La tarjeta SD se puede utilizar tambien para la actualización del software del regulador o para guardar y cargar configuraciones personalizadas. Con el interfaz CAN-Bus y el protocolo CAN Open se pueden integrar los reguladores en el sistema del edificio.



Datalogger

Para su uso con LTDC, XTDC y XHCC. Con o sin interfaz Ethernet para su conexión a redes locales y control remoto por internet. Contiene una tarjeta SD y una versión básica del software para PC que permite la lectura de datos. La licencia del software (Art. Nr. 77800) permite tambien el control remoto del sistema.

Art. Nr. 77700 - Datalogger CAN con versión básica del software PC (Leer datos)	
€ / ud	295,80

Art. Nr. 77701 - Datalogger CAN y Ethernet con versión básica del software PC (Leer datos)	
€ / ud	398,80

SOREL Connect licencia para control remoto

Codigo de activación para control a distancia por el software de SOREL Connect. Requiere regulador compatible o Datalogger con Ethernet.

Art. Nr. 77800 - SOREL Connect Software licencia				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	69,16	57,63	52,40	49,90

Grupos de bombeo con regulador TDC

Grupo de una linea con STDC

S1 Solar 10

S1 Solar 10 + STDC
Grupo solar de una linea completamente premontado 3/4“, con bomba, tubo purgador, grupo de seguridad y regulador solar STDC
- Bomba WILO ST 25/6
- Regulador diferencial de temperatura STDC precableado, incl. 2 sensores
- Valvulas de esfera con valvula de retención y termómetro integrado
- Caudalimetro 2-12 l/min con 2 valvulas de cierre para llenar y vaciar
- Grupo de seguridad con manometro 0-10 bar y valvula de seguridad 6 bar
- Conexión 3/4“ para vaso de expansión en el grupo de seguridad
- Estructura para montaje sobre pared
- Temperatura de operación 120°C (puntual 160°C

Art. Nr. 61101 - S1 Solar 10 + STDC V1				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	520,20	472,90	454,70	450,20

Art. Nr. 61102 - S1 Solar 10 + STDC V2				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	529,00	480,90	462,40	457,80

Grupo de 2 lineas con MTDC

S2 Solar 30

Grupo solar completamente premontado 3/4“, con bomba, tubo purgador, grupo de seguridad y regulador solar MTDC.
- Bomba WILO ST 25/6
- Regulador diferencial de temperatura MTDC precableado, incl. sensores
- Valvulas de esfera con valvula de retención y termómetro integrado
- Caudalimetro 2-12 l/min con 2 valvulas de cierre para llenar y vaciar
- Grupo de seguridad con manometro 0-10 bar y valvula de seguridad 6 bar
- Conexión 3/4“ para vaso de expansión en el grupo de seguridad
- Conexión 3/4“ macho
- Estructura para montaje sobre pared
- Distancia de ejes = 125 mm
- Temperatura de operación 120°C (puntual 160°C)

Art. Nr. 63161 - S2 Solar 30 + MTDC V1				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	704,20	640,20	615,60	609,50

Art. Nr. 63162 - S2 Solar 30 + MTDC V2				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	721,00	655,50	630,20	624,00

Grupo de 2 lineas con MTDC

Regusol EL-130

Estación solar completamente premontada DN25 1” con bomba, tubo para purgar, grupo de seguridad y regulador solar.
- Bomba UPS25/60 y regulador diferencial de temperatura MTDC precableado y listo-para enchufar, incl. 1 sensor para el deposito y 1 para el colector
- Valvulas de esfera con valvula de cierre y termometro integrado
- Caudalimetro 2-15l/min con valvula de esfera para llenar y vaciar
- Grupo de seguridad con manometro 0-10bar y valvula de seguridad 6 bar
- Salida 3/4” para vaso de expansión en el grupo de seguridad
- otra valvula de esfera para llenar y vaciar
- montaje sobre pared posible
- distancias de ejes 100mm
- Temperatura de operación 120°C (puntual 160°C)
- Separador de aire integrado

Art. Nr. 68161 - Regusol + MTDC V1				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	704,20	640,20	615,60	609,50

Art. Nr. 68162 - Regusol + MTDC V2				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	721,00	655,50	630,20	624,00

Grupo de 2 lineas con MTDC

Tacosol ZR 4.0

Grupo solar completamente premontado DN25 1”, con bomba, tubo purgador, grupo de seguridad y regulador solar MTDC.
- Bomba WILO ST 20/6
- Regulador diferencial de temperatura MTDC precableado, incl. sensores
- Valvulas de esfera con valvula de retención integrada
- Caudalimetro 4-16l/min
- Termómetros y manometro
- Grupo de seguridad 0-10 bar con valvula de seguridad 6 bar
- Conexión 3/4“ para vaso de expansión
- Otra valvula de esfera para llenar y vaciar
- Estructura para montaje sobre pared
- Distancia de ejes = 125 mm
- Temperatura de operación: 160 °C retorno, 110 °C impulsión

Art. Nr. 69161 - Tacosol + MTDC V1				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	704,20	640,20	615,60	609,50

Art. Nr. 69162 - Tacosol + MTDC V2				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	721,00	655,50	630,20	624,00

Grupos sin regulador

Grupos de bombeo de diferentes fabricantes bajo solicitud. Bombas precableados y montados..

S1 Solar 1

Grupo solar con solamente impulsión, completamente premontado 3/4“, con bomba, grupo de seguridad
- Bomba WILO ST 25/6
- Valvula de esfera con valvula de retención y termómetro integrado
- Caudalimetro 2-12 l/min con 2 valvulas de cierre para llenar y vaciar
- Grupo de seguridad con manometro 0-10 bar y valvula de seguridad 6 bar
- Conexión 3/4“ para vaso de expansión en el grupo de seguridad
- Estructura para montaje sobre pared
- Temperatura de operación 120°C (puntual 160°C)

Art. Nr. 71110 - S1 Solar 1	
€ / ud	289,50

S2 Solar 2

Grupo solar completamente premontado 3/4“, con bomba, grupo de seguridad
- Bomba WILO ST 25/6
- Valvula de esfera con valvula de retención y termómetro integrado
- Caudalimetro 2-12 l/min con 2 valvulas de cierre para llenar y vaciar
- Grupo de seguridad con manometro 0-10 bar y valvula de seguridad 6 bar
- Conexión 3/4“ para vaso de expansión en el grupo de seguridad
- Estructura para montaje sobre pared
- Temperatura de operación 120°C (puntual 160°C)
- Distancia de ejes 125 mm

Art. Nr. 72210 - S2 Solar 2	
€ / ud	350,60

S2 Solar 3

Grupo solar completamente premontado 3/4“, con bomba, grupo de seguridad y separador de aire
- Bomba WILO ST 25/6
- Valvula de esfera con valvula de retención y termómetro integrado
- Caudalimetro 2-12 l/min con 2 valvulas de cierre para llenar y vaciar
- Grupo de seguridad con manometro 0-10 bar y valvula de seguridad 6 bar
- Conexión 3/4“ para vaso de expansión en el grupo de seguridad
- Estructura para montaje sobre pared
- Temperatura de operación 120°C (puntual 160°C)
- Distancia de ejes 125 mm

Art. Nr. 72310 - S2 Solar 3	
€ / ud	379,00

Accesorios para los grupos solar

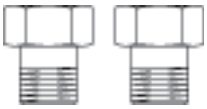
Soporte pared para vasos de expansión para todos los grupos	
Art. Nr. 77301	€ 25,50

Tubo flexible de 0,5m para vaso de expansión para todos los grupos	
Art. Nr. 77401	€ 11,30

Accesorios para grupo Regusol

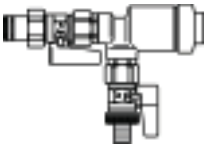
Conexión opresor para Regusol E + EL, Kit de 4 unidades		
12 mm	Art. Nr. 77101	€ 17,50
15 mm	Art. Nr. 77102	€ 17,50
16 mm	Art. Nr. 77103	€ 17,50
18 mm	Art. Nr. 77104	€ 17,50
22 mm	Art. Nr. 77105	€ 17,50

Junta plana	
Art. Nr. 77201	€ 3,40



Conexión DN 20, Set de 2 unidades se compone de 2x tuerca loca G1, rosca externa G¾“ estanquiedad plana para tubo flexible de inox	
Art. Nr. 77202	€ 20,60

Puente fijación, Set de 2 unidades Para el monaje seguro del grupo Regusol con un tubo flexible en combinación con el soporte suministrado..	
Art. Nr. 77901	€ 11,60



Bomba manual Bomba manual para el llenado, con conexión para manguera y válvulas en ambos lados - succión y presión	
Art. Nr. 77902	€ 129,60

Set conexión para bomba manual Un soporte para pared con accesorios de fijación y manguera flexible de 300 mm	
Art. Nr. 77903	€ 30,30

Accesorios para grupo Tacosol

Conexión tubo cobre 1“G x 22mm, Set de 2 unidades	
Art. Nr. 77203	€ 21,00

Grupo calefacción

Clima HCC3

Grupo de 2 lineas con válvula mezcladora de 3 vias, completamente montado, con servomotor y regulador climático para calefacción HCC3 incl. sensores
- Medidas: 466 x 250 x 215 mm
- PN10, temp. máx.110°C, KVS 6,0
- Impulsión a la derecha, retorno a la izquierda
- 2 válvulas de esfera con termometros integrados
- Conexión externa de 1“ H
- Bomba Wilo Stratos Pico OEM 25/1-6
  Bomba clase de eficiencia At
  con control de presión constante o variable integrado
- Válvula mezcladora de 3 vias con KVS 10,0
- Servomotor con 90° angulo de operación
- Regulador climático HCC3
  completamente cableado con caja de conexiones
- Sensor norte TA52
- Sensor impulsión TR/S1,5

Art. Nr. 60560 - Clima HCC3				
desde ud.	1	5	10	20
€ / ud	1122,90	1020,80	981,50	971,80

Grupo calefacción

Clima HCC4

Grupo de 2 lineas con válvula mezcladora de 3 vias, completamente montado, con servomotor y regulador climático para calefacción HCC4 incl. sensores
- Medidas: 466 x 250 x 215 mm
- PN10, temp. máx.110°C, KVS 6,0
- Impulsión a la derecha, retorno a la izquierda
- 2 válvulas de esfera con termometros integrados
- Conexión externa de 1“ H
- Bomba Wilo Stratos Pico OEM 25/1-6
  Bomba clase de eficiencia At
  con control de presión constante o variable integrado
- Válvula mezcladora de 3 vias con KVS 10,0
- Servomotor con 90° angulo de operación
- Regulador climático HCC4
  completamente cableado con caja de conexiones
- Sensor norte TA52
- Sensor impulsión TR/S1,5
- Sensor impulsión TR/P4 (para 2ndo circuito)
- Sensor TT/P4 (para depósito)

Art. Nr. 60570 - Clima HCC4				
desde ud	1	5	10	20
€ / ud	1198,30	1089,40	1047,50	1037,10

Grupo calefacción

Clima HCC5

Grupo de 2 lineas con válvula mezcladora de 3 vias, completamente montado, con servomotor y regulador climático para calefacción HCC5 incl. sensores
- Medidas: 466 x 250 x 215 mm
- PN10, temp. máx.110°C, KVS 6,0
- Impulsión a la derecha, retorno a la izquierda
- 2 válvulas de esfera con termometros integrados
- Conexión externa de 1“ H
- Bomba Wilo Stratos Pico OEM 25/1-6
  Bomba clase de eficiencia At
  con control de presión constante o variable integrado
- Válvula mezcladora de 3 vias con KVS 10,0
- Servomotor con 90° angulo de operación
- Regulador climático HCC5
  completamente cableado con caja de conexiones
- Sensor norte TA52
- Sensor impulsión TR/S1,5
- Sensor impulsión TR/P4 (para ACS)
- Sensor TT/P4 (para depósito)

Art. Nr. 60580 - Clima HCC5				
desde ud.	1	5	10	20
€ / ud	1202,90	1093,60	1051,50	1041,10

Valvulas de zonas electricas de 3 vias de la serie ESBE - ZV se aplican por ejemplo para el cambio de la producción de ACS a calefacción o para otros cambios de conexiones en sistemas solares y de calefacción.

Tensión:	230 VAC
Potencia:	6VA
Presión máx.:	PN10
Temperatura máx.:	94°C
Dimensiones:	20mm/25mm
Conexión:	Rosca interna

Válvula de zona ZV3-20	
Art. Nr. 76201	€ 138,90

Válvula de zona ZV3-25	
Art. Nr. 76202	€ 142,80

Valvula mezcladora de la serie ESBE - VTA3 se aplican en puntos de consumo de agua caliente sanitaria, donde se necesita una protección contra quemaduras, como por ejemplo en los depositos para energia solar.

Temperatura ajustable:	35°C...60°C
Presión máx.:	PN10
Temperatura máx.:	90°C
Dimensiones:	15mm/20mm/25mm
Conexión:	Rosca interna-(i)/externa(a)

Válvulas mezcladoras		
Art.-Nr. 76301	Válvula mezcladora VTA321 1/2“ rosca interna	€ 72,60
Art.-Nr. 76302	Válvula mezcladora VTA321 3/4“ rosca interna	€ 77,70
Art.-Nr. 76303	Válvula mezcladora VTA322 1“ rosca externa	€ 77,70
Art.-Nr. 76304	Válvula mezcladora VTA323 22mm opresor	€ 81,50

Otros tipos y dimensiones bajo solicitud

Los servomotores ESBE de la serie ARA 600 se recomiendan sobre todo para mezcladoras ESBE para calefacción.

Tiempo de giro a 90° :	2 minutos
Momento de giro:	6 Nm
Tensión:	230 VAC 50 Hz
Potencia:	5VA
Temperatura admisible.:	-5°C a 55°C

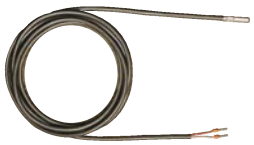
Servomotor ARA661	
Art. Nr. 76901	€ 176,90

Válvula mezcladora ESBE correspondiente del tipo VRG 131 (latón), 3 vias hembra, para calefacción y instalaciones sanitarias hasta 130°C y 10bar.

Válvulas mezcladoras de 3 vias		
Art. Nr. 76101	VRG131 20 mm - 6,3 KVS	€ 64,90
Art. Nr. 76102	VRG131 25 mm - 6,3 KVS	€ 69,90
Art. Nr. 76103	VRG131 25 mm - 10 KVS	€ 69,90

Sensores de temperatura

Sensores de temperatura con elementos PT1000, afinado según DIN EN60751 (IEC751), realizan una medición exacta de la diferencia de temperaturas. Eso asegura la mejor condición para el uso optimo de la energia.



Art. Nr. 85220 - TT/S2 Sensor de temperatura con 2 m cable de silicona, 180°C				
desde ud	1	20	50	100
€ / ud	13,90	11,60	10,50	10,00

Art. Nr. 85240 - TT/S4 Sensor de temperatura con 4 m cable de silicona, 180°C				
desde ud	1	20	50	100
€ / ud	21,30	17,80	16,20	15,40

Art. Nr. 85140 - TT/P4 Sensor de temperatura con 4 m cable de PVC, 95°C				
desde ud	1	20	50	100
€ / ud	17,90	14,90	13,50	12,90

Art. Nr. 86325 -TT/T2.5 Sensor de temperatura con 2,5 m cable especial, 220/300°C				
desde ud	1	20	50	100
€ / ud	26,60	22,20	20,20	19,20

Art. Nr. 81220 - **TR/S2** Sensor de temp. de contacto al tubo con 2 m cable de silicona, 180°C				
desde ud	1	20	50	100
€ / ud	18,60	15,50	14,10	13,40

Art. Nr. 81140 - TR/P4 Sensor de temp. de contacto al tubo con 4 m cable de PVC, 95°C				
desde ud	1	20	50	100
€ / ud	22,20	18,50	16,80	16,00

Art. Nr. 82220 - TF/S2 Sensor de temp. de contacto plano con 2 m cable de silicona,180°C				
desde ud	1	20	50	100
€ / ud	16,40	13,60	12,40	11,80

Art. Nr. 83140 -TD/P4 Sensor temperatura terciar con 4 m cable de PVC, 95°C				
desde ud	1	20	50	100
€ / ud	20,20	16,90	15,30	14,60

Art. Nr. 87000 -TA52 Sensor de temperatura externa con carcasa				
desde ud	1	20	50	100
€ / ud	30,50	25,40	23,10	22,00

Vainas

Vainas R 1/2“ con tuerca PG7 y junta de silicona, en diferentes longitudes y versiones:

Art. Nr. 91030 - TH30 con tubo de latón 30mm, 150°C				
desde ud.	1	20	50	100
€ / ud	9,00	7,50	6,80	6,50

Art. Nr. 91045 - TH45 con tubo de latón 45mm, 150°C				
desde ud.	1	20	50	100
€ / ud	9,70	8,10	7,40	7,00

Art. Nr. 90060 - TH60 con tubo de cobre galvanizado 60mm, 150/180°C				
desde ud.	1	20	50	100
€ / ud	10,40	8,70	7,90	7,50

Art. Nr. 90100 - TH100 con tubo de cobre galvanizado 100mm, 150/180°C				
desde ud.	1	20	50	100
€ / ud	12,50	10,40	9,50	9,00

Art. Nr. 90150 - TH150 con tubo de cobre galvanizado 150mm, 150/180°C				
desde ud.	1	20	50	100
€ / ud	14,60	12,10	11,00	10,50

Art. Nr. 90200 - TH200 con tubo de cobre galvanizado 200mm, 150/180°C				
desde ud.	1	20	50	100
€ / ud	18,00	15,00	13,70	13,00

Art. Nr. 90300 - TH300 con tubo de cobre galvanizado 300mm, 150/180°C				
desde ud.	1	20	50	100
€ / ud	25,10	20,90	19,00	18,10

Art. Nr. 90400 -TH400 con tubo de cobre galvanizado 400mm, 150/180°C				
desde ud.	1	20	50	100
€ / ud	39,80	33,10	30,10	28,70

Art. Nr. 92100 - TH100E tubo de inox 100mm, temp. máxima hasta 300°C				
desde ud.	1	20	50	100
€ / ud	30,20	25,20	22,90	21,80

Art. Nr. 92150 -TH150E tubo de inox 150mm, temp. máxima hasta 300°C				
desde ud.	1	20	50	100
€ / ud	33,70	28,10	25,50	24,30

Art. Nr. 92200 -TH200E tubo de inox 200mm, temp. máxima hasta 300°C				
desde ud.	1	20	50	100
€ / ud	37,10	31,00	28,10	26,80

WMC 1

Contador de energía para una observación sencilla del funcionamiento para sistemas de calefacción y solar

aplicación inoficial para contar la energía por temperatura de ida y retorno y el caudal del sistema.

Conexiones

- 4 entradas para sensores Pt1000
- 2 entradas para combisensor VFS
  (Medición de caudal y temperatura del retorno)
- **- incl. sensor VFS**

Características

- Pantalla iluminada de contrasto alto con modo detallado de textos y gráficos
- Guia del usuario autoexplicativo y manejo por 4 teclas
- Menús de textos completos con ayuda y modo gráfico animado
- Control de función y evaluación gráfica con memoria a largo plazo para estatisticas de energía y horas de operación.
- Reloj de tiempo real RTC con bateria >24h
- Carcasa blanca RAL9003, Protección IP40
- Dimensiones H 115mm B 86mm T 45mm
- Material de montaje, fusible de recambio y manual en el suministro

Idiomas del menú

Deutsch English Español Français Italiano Português

WMC1 2S VFS1-12 incl. 1 sensor TT/S2 PT1000	
Art. Nr. 75210	€ 319,80
WMC 2S VFS2-40 incl. 1 sensor TT/S2 PT1000	
Art. Nr. 75220	€ 325,20
WMC 2S VFS5-100 incl. 1 sensor TT/S2 PT1000	
Art. Nr. 75230	€ 407,00
WMC 2S VFS10-200 incl. 1 sensor TT/S2 PT1000	
Art. Nr. 75240	€ 455,00
WMC 2S VFS20-400 incl. 1 sensor TT/S2 PT1000	
Art. Nr. 75250	€ 580,00

Combisensor VFS - para medición de caudal y temperatura
suministrado con TDC4 y WMC 1
- no hay partes en movimiento en el medio
- no hay desgaste del sistema de medición
- no hay errores de medición a largo plazo
- „Sensor 2 en 1“ - Caudal y temperatura con un sensor

Disponible para 1,2-12 l/min, 2-40 l/min y 5-100 l/min, 10-200 l/min y 20-400 l/min

VFS 1-12L/Min 0-100°C para solar 3/4“, acero inox	
Art. Nr. 78012	€ 127,80

VFS 2-40L/Min 0-100°C para solar 3/4“, acero inox	
Art. Nr. 78040	€ 133,20

VFS 5-100L/Min 0-100°C para solar 1“, plastico	
Art. Nr. 78100	€ 215,00

VFS 10-200L/Min 0-100°C para solar 1 1/4“ plastico	
Art. Nr. 78200	€ 263,00

VFS 20-400L/Min 0-100°C para solar 1 1/4“ plastico	
Art. nr. 78400	€ 388,00

KA12 Conexión de bornes: Protección contra tensión alta para captadores en carcasa con bornes 90x35x38mm

Art. Nr. 77600 - **KA12 Conexión de bornes** Protección contra tensión alta para captadores en carcasa con bornes				
desde ud	1	20	50	100
€ / ud	14,60	12,10	11,00	10,50

Relé externo con interruptor se aplica donde se necesita una conexión libre de potencial, en lugar de la salida de 230V del regulador, si la potencia del regulador no es suficiente o si se necesita un interruptor. La tensión del relé es de 230V AC, la corriente maxima de la conexión 10A.. Carcasa de 8,5 x 8,5 cm..

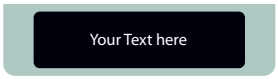
Relé IFR/1W	
Art. Nr. 77500	€ 42,90

100 unidades, para reguladores TDC y HCC

100 unidades - Fusible latente 2A	
Art. Nr. 02125	€ 67,00

OEM Personalización / generalidades

(precios netos, sin descuento):



TDC/HCC.. Front Label, Papel Logo en papel detras una ventanilla transparente	TDC/HCC.. Front Label Plastico, hasta 4 colores
€ 1,40 p. ud Costes para primer gestión: € 100,-	€ 0,70 p. ud. Pedido minimo 500 uds.

Pantalla frontal STDC hasta 4 colores Solo en relación de un pedido general de 1.000 reguladores. - Colores y letras según pedido
€ 0,90 p. Stück

Label paquete/embalaje/ bolsa (Maße: 70mm x 25,4mm, b/n)	Labels para bolsas de plastico para sensores
€ 0,30 p. ud. Costes para primer gestión: € 80,-	€ 0,20 p. ud. Costes para primer gestión: € 80,-

Codigo de barras y plaqueta personalizados (Medidas 70 x 22 mm)	Manual personalizado (Logo, Nombre, Dirección, Contacto)
Costes para primer gestión: € 120,-	Costes para primer gestión: € 120,- Un manual gratis esta siempre incluido, manual adicional € 0,70 p. ud.

Información general:
Esta tarifa esta valida a partir de 01.Abril.2012. Todas las tarifas anteriores pierden su validez a partir de esta fecha.
Esta tarifa esta elaborada con el máximo cuidado posible, pero todavia pueden existir errores. Se reservan los derechos para modificaciones técnicas y errores.
Los precios mencionados se entienden por unidad desde fabrica Sprockhövel Alemania. El coste del transporte se calcula según pedido. Descuentos se admiten bajo solicitud.
Valen las condiciones generales de SOREL GmbH Mikroelektronik según versión actual como en la página web www.sorel.de.

SOREL GmbH Mikroelektronik
Jahnstraße 36
D-45549 Sprockhövel
Tel. +49 (0)2339 / 6024
Fax +49 (0)2339 / 6025
info@sorel.de
www.sorel.de

Sparkasse Sprockhövel
BLZ 452 515 15
Konto 10991
Swift/BIC-Code SPSHDE 31 XXX
IBAN-Code DE 2545 2515 15 00000 10991

Amtsgericht Essen
HRB 15326

USt-Id-Nr. DE 125 315 635
Tax no / Steuer-Nr. 323/5725/0104
Finanzamt Hattingen

Gefördert durch:

Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Produkt Management Christian Zänker
OEM Support
Tel. 02339 / 6841
c.zaenker@sorel.de

Sales Management Peter Kamper
Tel. 02339 / 121 235
p.kamper@sorel.de

Pedidos Radegundis Albus
Tel. 02339 / 6024 Martin Michalski
Fax 02339 / 6025 Silke Tombrink-Sturm
auftrag@sorel.de Monika Schöpe
Katharina Bechtgold

Técnico Andre Petersdorf
Tel. 01805 / 767350 Kevin Schimnick

Documentación Hyun-Il Kim
Design
Tel. 02339 / 6841
h.kim@sorel.de

ENOVA BUILDING TECHNOLOGIES, S.L.
C./ ALMACHAR, 16. 29004 Málaga
Tel.: [+34] 951910541 - Fax [+34] 951002833
www.enovabt.com info@enovabt.com

Catalogo_2
1602-0315-2012